

# الحكومة المتكاملة

# I.GOV.

أ.د. فهد بن ناصر العبود

العبيكان
obeikan

# الحكومة المتكاملة

## (I.GOV.)

### التطبيق العملي للحكومة المتكاملة

أ.د. فهد بن ناصر العبود



ⓒ فهد بن ناصر العبود، ١٤٣٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

العبود، فهد بن ناصر.

الحكومة المتكاملة./ فهد بن ناصر العبود.-

الرياض، ١٤٣٩هـ.

١٩٤ ص؛ ١٦,٥ × ٢٤ سم.

ردمك: ٨-٧١٥٢-٠٢-٦٠٣-٩٧٨

١- تقنية المعلومات.    أ.العنوان

ديوي ٦٥٨,٤٠٣٨    ١٤٣٩/٧٥٣٢



**إصدار جديد مطور من كتاب الحكومة الذكية**

**الطبعة الأولى**

**١٤٣٩هـ / ٢٠١٨م**

نشر وتوزيع العبيكان Obeikan

المملكة العربية السعودية – الرياض

طريق الملك فهد – مقابل برج المملكة

هاتف: ٤٨٠٨٦٥٤ ١١ ٩٦٦+، فاكس: ٤٨٠٨٠٩٥ ١١ ٩٦٦+

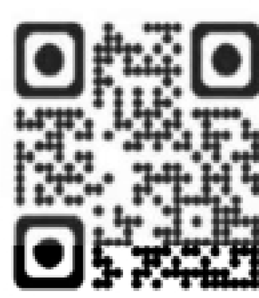
ص.ب: ٦٧٦٢٢ الرياض ١١٥١٧

www.obeikanretail.com
























بسم الله الرحمن الرحيم

# الإهداء

- إلى كل مسؤول يحاول نشر تطبيقات الحكومة المتكاملة في المجتمع وتعميمها لخدمة الوطن والمواطن.

- وإلى كل موظف في القطاعين الحكومي والخاص يحاول أن يسخر تقنيات المعلومات لخدمة الوطن والمواطن وتطوير أدائه وزيادة إنتاجيته في عصر المعلوماتية والمعرفة.

*****

# المحتويات

*****

# مقدمة

الحكومة الإلكترونية –الحكومة الذكية– الحكومة المتكاملة، جميع هذه المصطلحات تعبر عن تسلسل تاريخي وامتداد طبيعي لتطور التعاملات الإلكترونية الحكومية. ولذا فإن القارئ الكريم سوف يلاحظ تكرار هذه المصطلحات وتداخلها كثيرًا في هذا الكتاب، لأنها ذات صلة موضوعية وثيقة بعضها ببعض، كانت بداية التعاملات الإلكترونية انطلاق تطبيقات حاسوبية بسيطة في السبعينيات الميلادية من القرن الماضي كجداول وكشوفات بأسماء الموظفين ورواتبهم في مؤسسات ومنشآت العمل، ثم تطورت شيئًا فشيئًا إلى أن تم إطلاق الحكومة الإلكترونية (E.Gov.) في بداية التسعينيات الميلادية، التي تطورت هي الأخرى، ومرت بمراحل عدة حتى وصلت إلى مرحلة جديدة تسمى الحكومة الذكية، واستمر هذا التطور حتى وصلت اليوم إلى ما يعرف بالحكومة المتكاملة (I.Gov.) Integrated Government.

وهي مرحلة التكامل الخدماتي والمعلوماتي والتقني من خلال منصة إلكترونية واحدة ورقم تعريفي موحد للمستفيد يتم التعامل بواسطته للحصول على كافة الخدمات الإلكترونية الحكومية.

بدأ نشر تطبيقات المعلوماتية في المملكة العربية السعودية يأخذ طريقه الصحيح نحو تقديم الخدمات العامة إلكترونيًّا للمواطنين والمقيمين، كما بدأ تفاعل

معظم الجهات الحكومية مع جمهور المستفيدين: إما من خلال مواقعها الإلكترونية على الإنترنت، أو من خلال نشر تطبيقاتها المختلفة على الأجهزة الذكية.

وتم تأسيس الأدوات اللازمة لنشر وتطبيق التعاملات الإلكترونية مثل برنامج يسر للتعاملات الإلكترونية الحكومية وصدور القرارات الحكومية التي تدعم هذا التوجه.

وتعد الحكومة المتكاملة إحدى المتطلبات الرئيسة لتنفيذ رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، إذا أخذنا في الاعتبار أن الحكومة المتكاملة سوف تصبح موردًا اقتصاديًّا واستثماريًّا مهمًّا للدولة في جانب تخصيص الخدمات وطرحها إلكترونيًّا، وتفعيل قواعد المعلومات الحكومية للاستفادة منها استثماريًّا واقتصاديًّا.

كما أن الحكومة المتكاملة في كثير من دول العالم تعد أداة رئيسة من أدوات الإصلاح، وتساعد الحكومات في كشف الفساد المالي والإداري، وترسيخ مفاهيم الشفافية والوضوح.

لقد أصبحت الخدمات الإلكترونية وتطبيقات المعلوماتية المختلفة أسلوبًا جديدًا في الحياة والتعامل بين الأفراد والمؤسسات الحكومية والقطاعين العام والخاص، وتحقيق التوجه الذي تسعى مجتمعات المعلوماتية لإحرازه، وهو نشر التعامل الإلكتروني في جميع مجالات الحياة المختلفة. إن تمازج التقنية مع الكفاءات البشرية أدى إلى ظهور حياة ميسرة تسير بوتيرة متسارعة في النمط والشكل والأداء، وتتميز بالسهولة والسرعة والدقة في تقديم الخدمات العامة وإنجاز الأعمال، متجاوزةً جميع حواجز الروتين والبيروقراطية ومجسدةً بذلك مفهوم ذهاب السلعة أو الخدمة للعميل، وليس العكس.

ويأتي نشر هذا الكتاب وسط توجه قوي من دول العالم ومجتمعاته نحو الدخول بقوة إلى عصر المعلومات، وجعل التبادل الرقمي أسلوبًا أساسيًّا

للتعامل بين الأفراد والمؤسسات، بحيث لم يعد هناك دولة أو مجتمع على وجه الأرض إلا ويستخدم تطبيقات المعلوماتية كليًّا أو جزئيًّا، وبدأت مظاهر الحياة الإلكترونية تطغى على جميع مظاهر الحياة العامة، وأصبحت جزءًا لايتجزأ من مشاهد الحياة اليومية، وأي دولة أو مجتمع لم يستخدم تطبيقات المعلوماتية لن يجد لنفسه موقعًا في خريطة العالم الجديد؛ لأن مفاتيح هذه الخريطة وخطوط الطول والعرض فيها شبكات الاتصالات وتقنية المعلومات.

لقد أصبح لبرامج الحكومة المتكاملة أولوية قصوى على أجندة الحكومات في العالم، حيث إنها لا تقدم الخدمات العامة للمواطنين فحسب بل إن لها دورًا رئيسًا في دفع عجلة التنمية وتعزيز الاقتصاد الوطني وزيادة الناتج المحلي، وإيجاد المجتمع المعرفي، ورفع معدل دخول الأفراد، وفتح قنوات استثمارية جديدة أمام المواطنين في القطاعين العام والخاص، وإتاحة فرص وظيفية جديدة للشباب في مجال تشغيل وصيانة أجهزة تقنيات المعلومات والأنظمة الآلية، وإدخال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها. ولهذه المبررات المنطقية، فقد بدأ العالم بالتحول الإلكتروني رغبةً منه في الحصول على الأمثل وتقديم الأفضل.

يتطرق هذا الكتاب إلى موضوع الحكومة المتكاملة ومجالات استخدامها وتطبيقاتها المختلفة، وطريقة بنائها، وتجارب بعض الدول في هذا المجال. وكذلك تطرق الفصل السادس في هذا الكتاب إلى طريقة التنفيذ والتطبيق العملي لمشروعات التعاملات الإلكترونية وتخطيط موارد الأعمال (ERP)، وقد حاول الباحث أن يوضح إيجابيات الحكومة المتكاملة ومميزاتها وأهمية العمل بها في عصر المعلوماتية، وتقديم كل هذه المعلومات للقارئ العربي والمكتبة العربية في محاولة منه لتقديم إضافة جديدة لحقل جديد ومهم من حقول المعرفة.

**أ.د. فهد بن ناصر العبود**

**يونيو ٢٠١٨م - الرياض**

# الفصل الأول

# الحكومة المتكاملة

إن برامج الحكومة المتكاملة الناجحة على مستوى العالم المتقدم وضعت نصب عينيها أن يكون لبرامجها رؤية ورسالة وأهداف واضحة، مع الأخذ في الحسبان التطورات التقنية والإدارية الحكومية، لأن الحكومة الإلكترونية هي نتاج دمج تطبيقات التقنية والإدارة في بوتقة واحدة ليكون منتجها النهائي هو الحكومة الإلكترونية، التي تدرجت وتطورت شيئًا فشيئًا، حتى وصلت إلى مرحلة الحكومة المتكاملة.

قد لا يعلم الكثيرون أن الحكومة الإلكترونية من خلال تطورها الزمني الطويل، ساهمت بشكل أو بآخر في تطوير بيئة الأعمال الإدارية، من خلال تطبيق معاني ومفاهيم جديدة في علم الإدارة لمصطلحات علمية معروفة مثل، إدارة التغيير (Change management)، والتخطيط الإستراتيجي (Strategic Planning)، وإدارة المشاريع (PM)، ومؤشرات قياس الأداء (KPIs)، لأن تطبيق إدارة التغيير، وإدارة المشاريع، والتخطيط الإستراتيجي، ومؤشرات قياس الأداء ترفع نسبة نجاح المشاريع من خلال تطبيق الحكومة الإلكترونية، التي تجسد كل هذه المفاهيم والمصطلحات العلمية في برامجها ومشاريعها بأسلوب علمي جديد وعصري، وتم تناول هذه المصطلحات والمفاهيم في أجزاء مختلفة من هذا الكتاب بحسب ورودها في برامج الحكومة الإلكترونية المختلفة في العالم.

ومصطلح الحكومة المتكاملة أوالحكومة الشاملة كما يطلق عليه البعض (WoG) يقصد به تعاون جميع الجهات الحكومية وربطها إلكترونيًّا لتحقيق التكامل فيما بينها، وذلك لتوفير كافة الخدمات والمعلومات الحكومية من خلال منصة إلكترونية واحدة، وباسم مستخدم واحد (user Name) وتقديمها للمستفيد، ويتطلب تحقيق الحكومة المتكاملة رفع الكفاءة التشغيلية والإنتاجية للجهات الحكومية، وتطوير الخدمات الحكومية للمستفيدين باستمرار وتعزيز الحكومة ومن خلال توضيح وتبسيط كافة إجراءات المعاملات الحكومية، وأيضًا إشراك المستفيدين في صنع واتخار القرار، وذلك رغبة في التطوير المستمر لخدمات الحكومة المتكاملة، وتفعيل مفهوم التكامل الحقيقي بين الجهات الحكومية من خلال تفعيل مفهوم العمليات والخدمات في برنامج الحكومة المتكاملة.

والتكامل هنا يكون على ثلاثة مستويات، وتكون كالآتي:

أولاً: التكامل التقني المقصود به أن تكون الأنظمة التقنية والآلية المستخدمة في برنامج الحكومة المتكاملة موحدة (Integrated Systems) بين جميع الجهات الحكومية، وفي هذا توفير للمال والوقت والجهد، لأن استخدام أنظمة آلية مختلفة سوف يكون هدرًا للوقت والمال والجهد.

ثانيًا: التكامل الخدماتي، ويقصد به أن يقدم برنامج الحكومة المتكاملة جميع الخدمات والتعاملات الإلكترونية التي يحتاجها المواطن والمقيم من منصة إلكترونية واحدة، ورقم تعريفي واحد.

ثالثًا: التكامل المعلوماتي، ويقصد به إتاحة قواعد المعلومات أمام الجهات الحكومية للاستفادة منها بين الجهات الحكومية وبعضها البعض في حال أرادت جهة حكومية استكمال معلومات ناقصة لمعاملة إلكترونية لدى جهة حكومية أخرى.

ويعد مفهوم «التعاون» بين الجهات الحكومية في برنامج الحكومة المتكاملة مرادفًا «للتكامل»، لكي يتحقق مفهوم الحكومة المتكاملة (I.Gov.) تقنيًّا ومعلوماتيًّا وخدماتيًّا.

ولم يعد من المألوف أو المعتاد تقديم الخدمات الحكومية بالطرق التقليدية، ولكن الأمر تطور حتى وصل تقديم الخدمات بطرق تقنية ذكية، ولم يقف عند هذا الحد فقط، بل أصبح هناك مؤشرات تفاعلية لقياس تقديم هذه الخدمات، وأصبحت بعض الحكومات الإلكترونية والذكية والمتكاملة تطور مؤشرات لقياس مدى نضج برامجها الإلكترونية والذكية، لكي تتحقق من أن الخدمات وصلت إلى مراحل متقدمة جدًّا من التفاعلية وسهولة الاستخدام وتحقيق رضا المستفيدين.

وعلى سبيل المثال هناك مؤشرات لقياس نضج الخدمات الإلكترونية على مستوى دولي منها، مؤشر الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية UN–E.gov. Development Index (EGDI)، ويعتمد هذا المؤشر على ثلاثة محاور رئيسة:

1. مؤشر الخدمات الإلكترونية (OSI) ويركز بصفة مباشرة على مستوى نضج الخدمات الإلكترونية، والتبادل الآمن للمعلومات، وكل ما يتعلق بالخدمات الإلكترونية.
2. مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII) ويقيس عدد مستخدمي الإنترنت وعدد مشتركي الهاتف الثابت وعدد مشتركي النطاق العريض السلكي واللاسلكي.
3. رأس المال البشري (HCI) ويقيس مؤشر معدل محو الأمية في المجتمع، ونسبة الالتحاق في التعليم ومتوسط سنوات الدراسة والعدد الفعلي لسنوات الدراسة في التعليم العام. وتقوم الأمم المتحدة

بتجديد وتقييم المعايير والمؤشرات الخاصة ببرنامج الحكومة الإلكترونية بصفة دورية، ولذا فإنه يجب على برامج الحكومة الإلكترونية في مختلف دول العالم المتابعة لكل ما يحدث من جديد في هذا المجال الحيوي والمهم، وذلك لمواكبة التطورات والتغييرات المتسارعة التي تحدث في هذا المجال، الذي يتصف بسرعة التغيير والتطور المتلاحق.

وتقوم بعض المؤشرات بتقسيم مستويات النضج في الخدمات الإلكترونية إلى أربع مراحل هي:

1. الخدمة المعلوماتية، حيث يتم تقديم خدمات معلوماتية فقط عن الخدمة المراد عليها ووضعها ومتطلبات الحصول عليها فقط دون تحقيق الخدمة فعليًّا.
2. الخدمة التفاعلية، وفي هذه المرحلة يتم تعبئة بعض النماذج إلكترونيًّا وإرسالها إلكترونيًّا أيضًا، لكن يتطلب من المستفيد القيام بمراجعة الجهة الحكومية لإتمام الإجراء والحصول على الخدمة بشكل نهائي.
3. الخدمة الإجرائية، وفي هذه المرحلة يتم التفاعل إلكترونيًّا بين الطرفين (المستفيد والجهة الحكومية)، والحصول على الخدمة المطلوبة دون مراجعة الجهة الحكومية.
4. الخدمة التكاملية، وفي هذه المرحلة يتم أيضًا التفاعل الإلكتروني بين الطرفين (المستفيد والجهة)، ولكن قد يكون هناك طرف ثالث أو أطراف أخرى لها علاقة بإتمام عملية التعاملات الإلكترونية. وتقوم الجهات الحكومية بإتمام التعاملات الإلكترونية بين تلك الجهات،

دون حاجة المستفيد لمراجعة أي منها، بحيث يحصل على الخدمة من خلال تعامله مع بوابة إلكترونية واحدة فقط.

جاء استخدام مصطلح الحكومة الذكية بديلًا لمصطلح الحكومة الإلكترونية في الأوساط العلمية والتقنية، وتعد الحكومة الذكية امتدادًا للحكومة الإلكترونية، وهي حقبة جديدة من حقب التطور التاريخي للتعاملات الإلكترونية الحكومية، ويقصد بها تقديم الخدمات الإلكترونية والتطبيقات المعلوماتية المختلفة على الأجهزة الذكية، كالهاتف النقال والأجهزة اللوحية وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي المتصلة بالإنترنت، بحيث يمكن تقديم خدمات الحكومة الذكية من أي مكان وعلى مدار الساعة وبسرعة ودقة متناهيتين، وعبر منصة موحدة للتطبيقات النقالة تقدم من خلالها خدمات الحكومة الذكية.

وبحسب إحصاءات عالمية، فإنه يوجد في العالم اليوم أكثر من 5 مليارات مستخدم للأجهزة المحمولة، منهم أكثر من مليار مستخدم للهواتف الذكية، ما جعل برامج الحكومات الإلكترونية صاحبة السبق والريادة في العالم تفكر في تقديم خدماتها الإلكترونية بطريقة مواكبة لروح العصر وثورته المعلوماتية، فأصبح تقديم الخدمات الإلكترونية عن طريق الأجهزة الذكية، وخصوصًا الهواتف النقالة التي أصبحت شائعة الاستخدام بين الناس، وهذا أحد أسباب رواجها بوصفها أدوات مهمة في تقديم خدمات الحكومة الذكية والمتكاملة.

ثم جاءت الحكومة المتكاملة ومن أبرز سماتها، التفاعل الحيوي بين المستفيد ومقدمي الخدمة، وأن الخدمة يمكن تقديمها في أي وقت ومن أي مكان، متجاوزةً بذلك الحدود المكانية والزمانية. وتتيح الحكومة المتكاملة

للمستفيدين إمكانية التفاعل مع الخدمات المقدمة. وكذلك تقييم ما يقدم لهم من خدمات، عن طريق القنوات الإلكترونية نفسها.

ومن أبرز فوائد الحكومة المتكاملة، زيادة إنتاجية الموظفين في الدولة، ورفع كفاءة العمل في القطاعات الحكومية، وتقليل الأخطاء الإدارية ما أمكن التي يكون العنصر البشري غالبًا المتسبب فيها بنسبة كبيرة. وكذلك تعزيز التعاون بين مؤسسات الحكومة المختلفة ومؤسسات القطاع الخاص، والمساهمة في دعم الاقتصاد والتنمية، ورفع القدرات التنافسية في مجالات العمل المختلفة. والتكامل الاقتصادي بين القطاعين العام والخاص، وهذا التعاون والتفاعل بين الأطراف المستفيدة والمقدمة للحكومة المتكاملة يسهم في تعزيز الاقتصاد ودفع عجلة التنمية على جميع المستويات والأصعدة. وكذلك خفض نفقات التشغيل بنسبة كبيرة، فضلًا على توفير الوقت والجهد على جميع الأطراف المتعاملة بالحكومة المتكاملة.

ولعل ما يميز الحكومة المتكاملة عن الحكومة الإلكترونية، أن الحكومة المتكاملة اهتمت بتحميل تطبيقات المعلوماتية المختلفة العملية والعلمية على أجهزة الهواتف النقالة والأجهزة الذكية الأخرى لكي يتسنى لأكبر عدد ممكن من المستفيدين النفاذ إلى الخدمات الإلكترونية من خلال الأجهزة الذكية؛ لأنها في متناول المستفيد في كل وقت وكل مكان. وأنه من الأهمية بمكان للإدارات والمؤسسات الحكومية تأسيس إدارات لتحليل إجراءات العمل الإداري والمالي تعرف بـ Business Analysis (BA)، ومهمة هذه الإدارات تحليل إجراءات العمل المالي والإداري لمعرفة أدق تفاصيله وبناء هذه الإجراءات وفق معطيات الخدمة الإلكترونية المتكاملة، وليس وفق معطيات الخدمة التقليدية، لأن عملية هندسة الإجراءات (الهندرة) تكمن أهميتها في اختصار الإجراءات

اليدوية عندما يتم تحويلها إلى خدمة إلكترونية، وليس نفس عدد إجراءات المعاملة التقليدية أو اليدوية، وإلا فإننا سوف نكرر خطأ الخدمة اليدوية في الخدمة الإلكترونية.

وتعد الأطراف المستفيدة من خدمات الحكومة المتكاملة، أهم مقومات النجاح للحكومة المتكاملة، حيث يتم تفاعل ديناميكي بين ثلاثة أطراف في غاية الأهمية هم: المؤسسات الحكومية والمستفيدون وقطاع الأعمال. ويتكون إطار الحكومة المتكاملة من ثلاثة عناصر رئيسة: البيئة والجاهزية والاستخدام. ويقصد بالبيئة مدى توافر خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات ونسبة انتشارها بين المستفيدين، والبيئة التشريعية كالقوانين والأنظمة التي يعمل بها لتنظيم التعاملات الإلكترونية. أما الجاهزية فيقصد بها مدى استعداد الجهات الحكومية وجاهزيتها لإطلاق التعاملات الإلكترونية للمستفيدين، وكذلك قدرة موظفي الحكومة على إدارة الخدمات الإلكترونية وتشغيلها. ويقصد بالاستخدام، قدرة المستفيدين على إجراء التعاملات الإلكترونية التي تتم في إطار التعاملات الإلكترونية بين الجهات الحكومية والمستفيدين.

وتُعدّ مؤشرات أداء الحكومة المتكاملة، من أهم أدوات قياس نجاحها، ومنها ما يأتي:

1. نسبة الوعي بين السكان بخدمات الحكومة المتكاملة، فكلما ارتفعت نسبة الوعي بين السكان بما يقدم لهم من خدمات ومعرفتهم بذلك، كان هذا دليلًا ومؤشرًا على نجاح خدمات الحكومة الذكية.

2. عدد الخدمات الإلكترونية المقدمة من برنامج الحكومة المتكاملة ومدى شمولية هذه الخدمات لاحتياجات السكان، وتغطيتها لأكبر عدد ممكن من الخدمات الضرورية التي يحتاج إليها السكان.
3. عدد المستفيدين من خدمات الحكومة المتكاملة سواءً أكانوا أفرادًا أم قطاع أعمال ومقارنة ذلك بعدد السكان، فكلما ارتفع عدد المستخدمين، كان هذا مؤشرًا على نجاح خدمات الحكومة المتكاملة.
4. مدى انتشار خدمات الحكومة المتكاملة وتغطيتها للمدن والمحافظات والقرى والتجمعات السكانية والوصول إلى كل أنحاء البلاد، وهذا يعتمد على انتشار خدمة الإنترنت في أي دولة.
5. مدى رضا المستفيدين من خدمات الحكومة المتكاملة، فكلما كانت نسبة رضا المستفيدين عالية، كان هذا مؤشرًا على نجاح الحكومة الذكية في برنامجها.

وعند الحديث عن الحكومة المتكاملة، فإنه لا يمكن إغفال دور الإنترنت كوسيط لنقل خدمات الحكومة المتكاملة لأنها تُعدّ الأساس في هذا الجانب، وخصوصًا خدمات النطاق العريض أو ما يعرف بالإنترنت فائق السرعة، ويقصد بالنطاق العريض تسريع عملية الاتصال بين المرسل والمستقبل عن طريق استخدام إشارات الاتصال السلكية واللاسلكية، واستخدام الألياف الضوئية (Fiber optic) لنقل المعلومات بسرعة كبيرة. وقد وصلت في بعض الدول إلى سرعة 2000 ميجابت في الثانية، ويترتب على استخدام هذه التقنيات الحديثة والنقل السريع للبيانات والمعلومات، تطبيق الحكومة المتكاملة والتحول نحو اقتصاد المعرفة والمجتمع المعرفي، وتفعيل التجارة الإلكترونية، ما يسهم في نمو الاقتصاد. وكذلك تطبيقات المعلوماتية الأخرى كالتعليم الإلكتروني

والصحـة الإلكترونيـة، وكل تطبيقـات المعلوماتية العلمية والعمليـة، التي تدمج بين اسـتخدامات الحاسب الآلي بجميع أشـكاله المتعددة، ومن أهمها الأجهزة الذكية الحديثة والإنترنت لتتيح لنا تطبيقات معلوماتية في جميع مناحي الحياة المختلفة وميادينها.

ومما لاشـك فيـه أن خدمـات النطـاق العريض لـم تعـد ترفًـا كماليًّـا، بل أصبحـت ضـرورة معيشـية شـأنها في ذلك شـأن الخدمـات الضروريـة الأخرى كالمـاء والكهربـاء، والحاجـة إليهـا ملحة وضرورية، وليسـت كمالية. لـذا، فإنه من الأهمية بمكان نشـر خدمات النطاق العريض بشـكل شـامل وسريع وبالسعة والسرعة والجودة العالية وتوفيرها بأسعار معقولة ومناسبة للمستفيد النهائي؛ لما في ذلك من فوائد وميزات كثيرة. ولايختلف اثنان على أهمية خدمات النطاق العريض في جميع المجالات الحياتية العلمية والعملية على حد سواء، فضلًا على أهميتها في تحقيق التنمية، والتنمية المستدامة، وكذلك دورها في زيادة النـاتج المحلـي ورفع دخل الأفراد وتحسـين مسـتوى المعيشـة، وانعكاسـاتها الإيجابية علـى جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعيـة والتعليمية والصحية والثقافية. وأيضًـا دورها في التحول إلى الاقتصـاد المعرفي والمجتمع المعلوماتي، والآثار الاقتصاديـة الإيجابيـة لها، حيث تعد خدمـات النطاق العريض بمنزلة العمود الفقري لكل هذه الأنشطة. لذا، فإن توافرها بسرعات عالية يعدّ مطلبًا ضروريًّا لتطبيق الحكومة المتكاملة.

ولعل ما يشجع على انتشار تطبيقات الحكومة الذكية والمتكاملة بين الناس، انتشـار أجهـزة الهواتـف النقالـة والآيبـاد والأجهـزة الذكيـة واللوحيـة الأخرى، وذلك لسـهولة استخدامها وسـرعة النفاذ منها إلى الشـبكة العالمية للمعلومات (الإنترنـت). وظهـور مـا يعـرف بإنترنـت الأشـياء (Internet of Things)،

ومفهومه ارتباط شبكة الإنترنت بالكائنات المادية والأجهزة والأدوات الموجودة في المنازل والأسواق، حتى إنه يخيل للإنسان أن كل شيء في الحياة أصبح مرتبطًا بالإنترنت وتتخاطب الأشياء من خلالها، وكذلك انتشار تطبيقات الحوسبة السحابية، وجميع هذه التطبيقات المعلوماتية توحي بتقدم مذهل بمجال الحكومة المتكاملة، بحسب إحصائيات ودراسات حديثة فإنه في عام 2020م سوف يكون هناك 50 مليار جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت وهذا سيدعم انتشار إنترنت الأشياء.

ومن مميزات الحكومة المتكاملة، أنها تأخذ الطابع الاستباقي في تقديم الخدمة، حيث يكون هناك تنبيه للمستفيدين بقرب استحقاق مواعيد الخدمات، عن طريق إرسال رسائل إلكترونية على هواتفهم الذكية. ومن مميزات الحكومة المتكاملة أيضًا التفاعل الحيوي من خلال التنبيهات والإشعارات بجميع الرسائل الإلكترونية المتاحة بين مقدمي الخدمة والمستفيدين.

كذلك يتاح للمستفيدين إمكانية تقييم الخدمة بشكل فوري ومن خلال قنوات التواصل الإلكترونية، وزيادة التنسيق بين الجهات الحكومية، ما يؤدي إلى انسيابية العمل الحكومي وتدفق المعلومات بين مختلف القطاعات والأجهزة الحكومية.

ومن أهم أهداف الحكومة المتكاملة ما يأتي:

1. التحول إلى اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة، من خلال مساهمة الحكومة المتكاملة في التحول إلى مجتمع المعلومات الذي يعدّ ركيزة أساسية لمجتمع المعرفة، وتحويل الأفكار والخدمات إلى سلع ذات عائد اقتصادي.

2. تعزيز القدرة التنافسية للدولة من خلال الحكومة المتكاملة، سواءً في المجال الاقتصادي أو مجالات العمل المختلفة.
3. رفع كفاءة العمل في القطاعين العام والخاص. وهذا من دون أدنى شك يسهم في تقليل الأخطاء البشرية، التي عادة يتسبب فيها العنصر البشري ورفع مستوى الأداء في العمل.
4. زيادة الإنتاجية للمؤسسات الحكومية، وذلك بتسخير التقنيات الحديثة والاستفادة من معطياتها في هذا الجانب.
5. تخفيض التكاليف المادية وتكاليف التشغيل والوقت والجهد من خلال توحيد الأنظمة الآلية وإجراءات العمل، والتنسيق بين أجهزة الحكومة المختلفة وتعزيز التعاون بينها.
6. بناء شراكة قوية بين القطاعين العام والخاص والاستفادة من تبادل المعلومات بينهما وبناء قواعد بيانات مشتركة تخدم جميع المجالات.
7. تكامل الخدمات الإلكترونية بين جميع الجهات الحكومية، وتقديم خدمات إلكترونية شاملة من منصة إلكترونية واحدة.
8. تعزيز مفهوم التعاملات الإلكترونية بين الجهات الحكومية ليكون شعارًا يطبق لدى الجميع، وتحويله إلى أسلوب حياة.
9. دعم الابتكار في مجال تقنية المعلومات لتقديم الأفضل والأمثل للمستفيدين وقطاع الأعمال والاقتصاد.
10. زيادة المشاركة المجتمعية في جميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها، والمساهمة في التحول إلى مجتمع المعلومات.

ومن أهم الاعتبارات التي يجب أخذها في الحسبان عند تطبيق الحكومة المتكاملة، رفع درجة الأمن المعلوماتي والمواصفات والبرامج الأمنية الخاصة بالأجهزة الذكية وخصوصًا الهواتف النقالة، وذلك لحماية البيانات والمعلومات من القرصنة والهجمات الإلكترونية؛ لإضفاء مزيد من الثقة على التعاملات الإلكترونية؛ لكي يطمئن الناس إلى أن تعاملاتهم الإلكترونية تتم عبر قنوات آمنة ومضمونة. وهذا بطبيعة الحال سوف يرفع الثقة لدى مستخدمي التعاملات الإلكترونية ما يؤدي إلى رفع نسبة انتشار التعاملات الإلكترونية بين المستخدمين.

*****

## الفصل الثاني

# نشأة الحكومة الإلكترونية وتطورها

لقد بدأت تطبيقات الحكومة الإلكترونية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن المنصرم بأشكال وأساليب مختلفة، وكانت محصورة في استخدام بعض البرامج الحاسوبية التي تستخدم لأغراض الإحصاء، وبعضها الآخر يساعد على إظهار بعض النتائج المختلفة في موازنات الدول وطريقة توزيع بنودها، وكان هذا أول استخدام للتقنية في أنشطة الحكومات.

إذا رجعنا إلى الطريقة التي كانت تعدّ بها البيانات الحسابية والإحصائية في العقود الماضية، فإننا سوف نكتشف أن الحكومة الإلكترونية هي أحد المجالات التي أُحرز فيها تقدمٌ كبيرٌ. فالتطورات التقنية التي حدثت إضافة إلى توافر برامج الجداول الإلكترونية بأسعار رخيصة نسبيًّا كان لها أكبر الأثر في العملية التي يتم بواسطتها عمل الموازنات، ففي السبعينيات الميلادية كان يتم إعدادها على أنظمة الحاسوب الرئيس التابع للحكومة المركزية فقط، لكن مع بداية الثمانينيات الميلادية حدث تطور كبير في هذا المجال، إذ بدأ إعداد الموازنات يتم على أجهزة الحاسوب صغيرة الحجم وعلى المستويات جميعها، حتى المرافق المحلية الصغيرة.

وهذه الأدوات مكنت صناع القرار، من القيام بعمليات المسح والاستكشاف، ومن ثم تقديم المقترحات والبدائل التي تبرر إحداث تغييرات كبيرة في أعمال

الحكومة. وبالطبع، فهناك عوامل كثيرة أخرى في تلك السنوات، أي سنوات ما قبل الحكومة الذكية بشكلها الحالي، شكلت ضغوطًا كبيرة على الحكومات من أجل رفع الدخول ورأس مال الاستثمار والإنفاق العام.

ومن أهم مميزات الجداول الإلكترونية أنها تتيح لصناع القرار، بصورة أفضل من الطرق التقليدية التي كانت تعتمد على تجهيز البيانات على ورق عادي، إمكانية إجراء المقارنات السريعة بين التكاليف والنفقات، والأصول والمطلوبات بطرق متنوعة ومختلفة، إضافة إلى تمكينهم من عمل تقديرات للاحتمالات المستقبلية مبنية على افتراضات مختلفة.

لكن الجداول الإلكترونية ليست كل شيء؛ فتقنيات النمذجة والمحاكاة أوجدت مقدرات تحليلية جديدة لدى صناع القرارات الاقتصادية في السنوات التي أعقبت الحرب العالمية الثانية. والمجال الآخر الذي من المرجح أن تكون قد استخدمت فيه مقدرة الحكومة المركزية الهائلة في الحساب والإحصاء في عصر البطاقات المثقوبة وأجهزة الكمبيوتر كبيرة الحجم -بعد تطبيق ذلك في المجال العسكري- هو اختبار الافتراضات على النماذج الاقتصادية.

وفي بريطانيا يوجد نموذج الخزانة البريطانية الخاص بالاقتصاد البريطاني على الشبكة العنكبوتية (World Wide Web)، ويمكن المحللين من القيام باختبار افتراضاتهم المفضلة لديهم للحصول على التقديرات والنتائج المستقبلية المتوقعة. ومنذ الستينيات وما بعدها أصبحت عملية التحليل تتم إلكترونيًّا عن طريق البيانات التي يتم جمعها من أنظمة معالجة البيانات، مثل البيانات الخاصة بالضمان الاجتماعي والهجرة وغيرها، حيث يمكن عن طريقها تنبيه صناع القرار لأنماط الاتجاهات والتغيرات التي تحدث في

المجتمع، والتي ستثير على أقل تقدير تساؤلات أخرى، إذا لم تقم دائمًا باختبار الافتراضات بصورة دقيقة.

والجداول الإلكترونية ومجموعات البيانات الإحصائية تم استخدامها لتشكيل سيناريوهات وتقديرات للاحتمالات المستقبلية للبيانات الإدارية وبيانات الأداء لكي تساعد على صنع القرارات والسياسات.

وبحلول الثمانينيات الميلادية من القرن الماضي، أصبح في مقدور الإدارات الحكومية في بريطانيا وأمريكا ودوائر صنع القرار داخل الحكومة الاعتماد على أدوات ووسائل متطورة تعينهم على تنفيذ المهام المنوطة بهم وتنفيذها على الوجه الأكمل. وعلى سبيل المثال، في أواخر الثمانينيات، أصبح لدى أجهزة الشرطة المركزية أنظمة نمذجة متطورة جدًّا تستخدم في مجالات البحوث والأدلة الجنائية وتحليل البيانات والمعلومات، وذلك من أجل دعم أعمال أقسام المباحث ومساندتها في التحريات والتحقيقات، وقد تم إدخال أنظمة تبادل البيانات أو الوثائق الإلكترونية Electronic Document Interchange (EDI) في الإدارات القانونية والمالية وأقسام المشتريات، وإن بعض الأنظمة قد تم تصميمها لمساندة عمليات التحليل المتكاملة والمكثفة، إضافة إلى المراقبة والإشراف. وهناك بعض الدراسات التي تشير إلى نجاح استخدام مثل هذه الأنظمة في بعض الوزارات الفيدرالية الألمانية.

أما أنظمة المعلومات الجغرافية Geographic Information Systems (GIS) فقد تم تطويرها منذ منتصف الثمانينيات الميلادية لكي تقوم بإعداد وتجهيز كم هائل من المعلومات الخاصة بالأقاليم والمناطق ومجموعة من الصور الخرائطية وتخزينها في أجهزة الحاسوب. والبيانات التي تتم تعبئتها في مثل

هذه الأجهزة تشمل المعلومات الخاصة بتعداد السكان، وعلم الأوبئة، ولمحات عن الموارد الاقتصادية، والأراضي، والبيئة. وقد استخدم صناع القرارات هذه المعلومات في مجالات متنوعة، لكن استخدامها بصورة أوسع كان ولا يزال في مجال تخطيط استخدام الأراضي. وهناك أنظمة أكثر تطورًا تم تكاملها مع أدوات النمذجة لكي تساعد على استعراض وفهم العلاقات والروابط بين العوامل المختلفة، وهناك بعض الأمثلة المبتكرة عن استخدامها في عمليات اتخاذ القرارات على مستوى السياسات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد استخدمت إدارة الشرطة في ولاية فلوريدا أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) لاستعراض واختبار التفسيرات الخاصة بأنماط الجرائم، ومن ثم القيام بنمذجة التأثيرات المتوقعة للإستراتيجيات البديلة الخاصة بإنجاز المهام الشرطية.

ولتسهيل عمليات الاتصال بين صناع القرار، فقد تم إدخال أنظمة البريد الإلكتروني في كثير من الإدارات والهيئات في بداية الثمانينيات الميلادية، وكانت محكمة ومأمونة ما ساعد على انتشارها وتكاثرها. أما أجهزة الفيديو، فقد كانت مستويات استخدامها متوسطة في بعض الإدارات الحكومية في أواخر الثمانينيات.

ودخلت الإنترنت في الاستخدام الحكومي العام في السنوات الأولى من التسعينيات من القرن الماضي، وعلى الرغم من أن مستوى إدخال أنظمة الإنترنت كان مرتفعًا في بعض الدوائر الحكومية، إلا أن استخدامها كان محصورًا في خواص معينة تمتاز بها مثل هذه الأنظمة.

ففي كثير من الإدارات والهيئات الحكومية يتم استخدام شبكات الإنترنت في أغلب الأحيان بوصفها أنظمة بريد إلكتروني داخلي فقط. وتم استخدام برنامج يسمى مذكرات لوتس Lotus Notes في بعض الدوائر الحكومية، لكن في الغالب استخدم للحصول على متطلبات بيانات مشتركة بسيطة، مثل البيانات الخاصة بإدارات الاتصال الخارجي.

جاء تطوير الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) والشبكة العنكبوتية في الثمانينيات بوصفه موردًا حكوميًّا مكن محللي السياسات وبعض صانعي القرارات، الذين لديهم الوقت الكافي والرغبة الدافعة إلى البحث عن المعلومات العامة بأنواعها المختلفة، من الحصول على المعلومات التي تعينهم على البحث والتقصي، وإيجاد الحجج والبراهين التي تدعم سياساتهم. وفي أواخر التسعينيات قامت الوكالات العالمية بتزويد صانعي السياسات بمواد ومعلومات موثوقة ووافية على أحد مواقع الشبكة العنكبوتية (الويب The Web) مع تقييد الوصول لذلك الموقع، وقد قامت بعض الدوائر الحكومية بالمشاركة العملية في مؤتمرات إلكترونية أُجريت على شبكة الإنترنت العالمية في مواقع عنكبوتية تم تقييد الوصول إليها أيضًا.

وللتبسيط والتسهيل سوف أشير إلى وسائل الحكومة الإلكترونية وأدواتها في مراحل تطورها الأخيرة - أي من أواخر التسعينيات حتى الوقت الحاضر. ذلك لأن التمييز بين مراحل تطور وسائل الحكومة الإلكترونية وأدواتها في الثمانينيات وما قبلها يُعدّ في الأساس تمييزًا زمنيًّا.

عام 1993م، كانت حكومة الولايات المتحدة أول من بادر وطرق هذا المجال، وفيما بعد تم إعداد البرامج الخاصة بهذا المجال (الحكومة

الإلكترونية) بواسطة آخرين كالمملكة المتحدة، والنمسا، وكندا، وهولندا، ببرامج مماثلة. وقد تناولت المنظمات الدولية مثل (G8) مجموعة الثماني والمجلس الأوروبي أيضًا هذا الموضوع، فقام المجلس الأوروبي بإطلاق المبادرة التي أسماها مبادرة أوروبا الإلكترونية، التي ركزت، ضمن أشياء أخرى، على مفهوم الحكومة المباشرة (Direct Government)، أي الحكومة الإلكترونية المتاحة على الشبكة العالمية للإنترنت. وهدف المجلس الأوروبي الأساسي هو إتاحة فرص الوصول السهل، لكل المواطنين، للمعلومات والخدمات وإجراءات صنع القرارات الحكومية على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت). وهذه المبادرة تبناها المجلس الأوروبي خلال اجتماعه الذي عقد في لشبونة في مارس 2000م، وتم تكليف المفوضية الأوروبية بإعداد مخطط لذلك، أما بعض الدول فقد خطت خطوة أبعد من مجرد وضع الأجندة؛ ففنلندا، مثلًا، وصلت إلى مرحلة وضع التشريعات الخاصة بهذا الموضوع، وفي أول يناير عام 2000م وُضع قانون الخدمات الإلكترونية في مجال الإدارة موضع التنفيذ، والهدف الرئيس لهذا القانون هو تحقيق سهولة وسرعة الحصول على الخدمات الإلكترونية في مجالات الإدارة العامة مع تأمين حفظ البيانات.

وفي غضون تلك المدة، قامت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع في عمليات إتاحة فرص الوصول السهل للمواطنين للمعلومات والخدمات الحكومية على الشبكة العالمية، واقترحت بعض المبادرات التي بنيت على جهود الإدارة الأمريكية التي قادها نائب الرئيس الأمريكي آل جور عام 1993م. وفي 24 يونيو 2000م قامت الإدارة الأمريكية بطرح كثير من المبادرات التي وصفها الرئيس كلينتون، في الحديث الذي وجهه للشعب الأمريكي، بأنها سوف تقص

الشريط الأحمر، وتجعل الحكومة أكثر استجابة لاحتياجات المواطنين، وتوسع فرص المشاركة في العملية الديمقراطية. وقد تحقق الآتي:

1. تمكن المواطنون من استكشاف واستقصاء كل الموارد المعروضة بواسطة الحكومة الفيدرالية على الشبكة العالمية من موقع واحد على الشبكة يسمى (firstgov.Gov).
2. حصل المواطنون، والشركات والمؤسسات التجارية والصناعية والخدمية، والجمعيات الاجتماعية على ما يقارب 500 بليون دولار في شكل منح وفرص شراء، يتم التقديم عليها عن طريق الإنترنت، وبالفعل تم تحقيق أكثر من ذلك.

ويمكن تصنيف أنظمة الحكومة الإلكترونية إلى أنظمة عدة، حيث يتم تقسيم العمل من خلال هذه الأنظمة إلى مستويات عدة من حيث التبسيط والتعقيد، وهذه الأنظمة هي:

1. تأسيس أنظمة معلومات مبسطة للتفاهم من شأنها تمكين صُنّاع القرار من مختلف المهن أو من مختلف الخلفيات الثقافية والتنظيمية الذين يتحدثون بلهجات مختلفة من التعاون لفهم مفردات بعضهم بعضًا، مثل: أدوات توليد الأفكار، وأدوات هيكلة المشكلات عن طريق الرسم البياني (تشكيل إجراءات البرامج وفقًا لنموذج معين، مثل منهجية الأنظمة المبسطة أي سهلة الاستخدام، والتحليل الدقيق، وتطوير الخيارات الإستراتيجية وتحليلها).

2. جمع البيانات أو وسائل البحث والاستقصاء المبنية على الملاحظات، في مجالات البحوث والتحرير أو تلخيص الوقائع الأساسية لموضوع ما أو المعاملات المختلفة.
3. تنظيم وتحليل المعلومات المتعلقة بالأحداث والأوضاع والمشكلات المختلفة وأنظمة الموازنة من خلال الجداول الإلكترونية، ويُعدّ هذا واحدًا من أكبر مجالات الحكومة الإلكترونية، وأدوات الذاكرة الخاصة بالمؤسسات، ويعني ذلك تنظيم الوثائق وحفظها في مواقع مشتركة تتيح لمستخدميها تقديم حلقات ترابط معلوماتية في مختلف المجالات، وتحديد العلاقات الرئيسة مع وثائق المؤسسة أو التنظيم الرئيسة، وبعض أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية تستخدم رموزًا معينة على الوثائق الورقية، وذلك للمساعدة على تأسيس حلقات الترابط بينها وبين الوثائق الإلكترونية، وأنظمة القرار- مثلًا، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، والبرامج التدريبية المصممة لصناع القرار، مثل برامج إدارة الأزمات.
4. دعم ومساندة أنظمة الاتصالات والمعاملات عن طريق البريد الإلكتروني، والمؤتمرات الإلكترونية، وأنظمة المؤتمرات بواسطة الفيديو، ووسائل إدارة الاجتماعات، وأنظمة مساندة المناقشات، والوثائق الإلكترونية المتبادلة.
5. صياغة القرارات، واستخدام الجداول الإلكترونية، والأنظمة الخبيرة (Expert Systems)، مثلًا: اختبار الترابط والدقة بين هذه الأنظمة ومدى فاعليتها.

6. البيئـات التـي توفر التكامل فـي تقديم الخدمـات للمواطنين في داخل شـبكات الإنترنـت العالمية تُعدّ من أهـم الأمثلة، ومع ذلك، وفي حالات كثيرة نجد أن الاستخدام المبسط لهذه الشبكات هو السائد في الواقع.

وبالفعـل تـم توحيد هذه الأنظمة وجمعها في بوتقة واحدة من أجل الوصول في نهاية المطاف إلى نظام إلكتروني فاعل ومتكامل يتيح للجميع العمل بسهولة ومرونة كبيرتين دون حدوث أدنى مشكلات تؤثر في سير العمل وانسيابيته.

وبدأ أخيرًا الاستفادة من الأجهزة الذكية المتطورة بما تمتلكه من تقنيات عاليـة، واسـتخدامها فـي تقديـم الخدمـات الإلكترونيـة للمسـتفيدين بطريقـة متقدمـة وفاعلة، مـا حدا بخبراء الحكومـة الإلكترونية إلى تسـمية هذه الحقبة الحكومـة الذكيـة التـي جـاءت امتـدادًا للتطـور التاريخي فـي هذا المجـال، ثم مرحلة الحكومة المتكاملة بأنظمتها وتقنياتها المتقدمة.

## نظريات الحكومة الإلكترونية

يوجـد عدد من النظريات العلمية للحكومة الإلكترونية، وثمة أربع نظريات مهمـة تـدور جميعها حـول تطبيق الحكومـة الإلكترونية والنتائـج التي قد تترتب علـى تزايـد تطبيـق أنظمتهـا؛ إلا أنهـا تتنافـس فيما بينهـا في مدى مسـاعدتها الحكومـات علـى القيام بالمهام المنوطـة بها بصورة أفضل قياسًـا على معايير المصالح الرئيسـة التي تشـكل عمليـات صنع القرار، وتتنافـس في قدرتها على تقديم المساندة الكافية لإنجاز العمل بسرعة.

وكل واحدة من هذه النظريات يمكن النظر إليها بوصفها أحد السيناريوهات المسـتقبلية المتاحـة لفهـم التأثيـرات المتوقعـة للحكومـة الإلكترونيـة، وهـذه النظريات هي:

**1- العقلانية:**

مفهوم هذه النظرية أن بعض الأشخاص يجادلون بعناد وإصرار بأن استخدام هذه التقنيات يمثل تحسنًا كبيرًا - دائمًا - في مقدرات الحكومة، استنادًا إلى العقلانية عند اتخاذ القرارات. والتكلفة الوحيدة المتكبدة هي تكلفة شراء هذه التقنيات وتشغيلها. ووفقًا لهذا الرأي، فإن هذه الأنظمة سوف تقلل بصورة مطردة من تكاليف الحصول على المعلومات وترتيبها وترميزها وتنظيمها وإدارتها واستخدامها. وتأسيسًا على ذلك، فإن هذه الأنظمة سوف تحقق عائدًا يفوق تكاليف إنشائها خلال مدة حياتها الافتراضية. وهذا التفاؤل مبني على نظرية قديمة، تقول: إن المعلومات تقلل من الشكوك، وتزيد من احتمالية صحة القرار المتخذ، (Tapscott,1997).

**2- الثمن:**

مجموعة أخرى من النظريات تؤمن بإمكانية زيادة قدرات التحكم وانعكاس ذلك على نوعية عمليات اتخاذ القرار وعقلانيتها، لكنها في الوقت نفسه تصر على أن ذلك لا يتأتى من دون ثمن (Raab,1997). وهذه النظريات تؤمن بضرورة عمل ترتيبات الحماية والوقاية وإلا فسوف يكون الثمن غاليًا فيما يتعلق بالحرية والخصوصية الشخصية للمواطنين، والحفاظ على سرية المعلومات.

**3- ضوضاء المعقولية وتآكلها:**

النظرية الثالثة هي الأكثر تشاؤمًا؛ إنها تقوم على الادعاء القائل: إن الحكومة الإلكترونية سوف تقضي على العقلانية بصورة عامة، وعلى الزعم السائد بضعف قدرة القطاع العام على إدارة المعلومات بصورة جيدة بالمقارنة مع مؤسسات القطاع الخاص، وعلى الهواجس الأخرى المسيطرة التي تقوم بصرف انتباه

صانعي القرارات بعيدًا عن العوامل الضمنية النوعية لكي يركزوا انتباههم على العوامل الواضحة، التي يمكن قياسها كميًّا. الأمر الآخر، وربما يكون الأكثر أهمية، أن هذه النظرية تتخوف من أشياء عدة، مثل التفسير المبسط بأكثر مما ينبغي للبيانات، والنمذجة المبسطة، والتبسيط الشديد بدءًا من عمليات التحليل حتى صياغة التوصيات. وهذه النظرية ترفض بصورة مطلقة الاعتقاد السائد بأن المعلومات هي التحكم والرقابة، وتفضل أن تعدّ المعلومات -مجازًا- كالضوضاء.

**4 - التقنية:**

يتمحور مفهوم هذه النظرية حول التقنية بوصفها رمزًا مقدسًا وميدان تنافس (Akrich, 1994)، وأنها أداة مهمة في ظروف الصراع الاجتماعي القائمة، وأنها سوف تكون إضافة حقيقية للمستفيد دون أدنى شك، وكيفية استخدامها وتوظيفها بالطريقة الصحيحة.

### تقنيات الحكومة الإلكترونية والحكم الصواب

يُعدّ الحكم الصواب على الأشياء وتقديرها حق قدرها مهارات حرفية تتمتع بها الحكومة وتعينها على عمليات صناعة القرارات. ومع ذلك لو تم استخدام أدوات الحكومة الإلكترونية في إصدار الأحكام الاقتصادية أو بديلًا لها، فإن العواقب قد تكون وخيمة؛ لأن القرار لا بد أن يبنى على العقلانية، وليس من المناسب اتخاذه آليًّا (Vickers, 1995)، ويكمن دور تقنيات المعلومات عند صناعة قرار سياسي أو اقتصادي في توفير المعلومات المناسبة واللازمة لصناعة ذلك القرار. ولعل أهم ما يميز الحكومة الإلكترونية أنها تلغي المركزية والتحكمية، وتقضي على الروتين والإجراءات البيروقراطية. لذا، فإنه من الأهمية بمكان أن تكون أدوات الحكومة الإلكترونية المستخدمة

لتسهيل الإجراءات في غاية الدقة والسرعة والأمان، ويجب أن توضع أدوات الحكومة الإلكترونية تحت الاختبار من قبل الجهات ذات العلاقة باستخدامها، وهم الخبراء والموظفون الذين يعملون على هذه الأدوات، والمواطنون الذين يستخدمونها لأغراضهم المختلفة.

**تعريف الحكومة الإلكترونية:**

تعرف الحكومة الإلكترونية بأنها قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين وإنجاز المعاملات عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين، وبتكاليف ومجهود أقل، ومن خلال موقع واحد على الشبكة، والمقصود هو استخدام الحكومة للتقنية ولاسيما تطبيقات الإنترنت التي تستند إلى الواقع على الشبكة العنكبوتية لتعزيز الوصول للحصول على المعلومات الحكومية وتوصيل الخدمات إلى المواطنين وقطاع الأعمال والموظفين والهيئات الأخرى والكيانات الحكومية، ولديها الإمكانات اللازمة للمساعدة على بناء علاقة أفضل بين الحكومة والجمهور من خلال جعل التفاعل مع المواطنين أكثر سلاسة وسهولة وأكثر كفاءة.

**فوائد الحكومة الإلكترونية:**

إن الحكومات المتعددة تتنافس اقتصاديًّا، وترغب في جذب العمل التجاري العالمي. فهي تحت ضغط التكاليف تجد من الصعوبة بمكان أن تكبح مصروفاتها الذاتية، وتواجه أولويات تتعلق بالمصروفات. وتحتاج الأعمال التجارية، وكذلك يحتاج المواطنون، إلى مستوى أفضل من الخدمات، وكلما انتشر استخدام التقنية ازدادت التوقعات والآمال بأن على الحكومات استخدام تلك التقنية لتقديم خدمات أفضل وبطريقةٍ مريحةٍ أكثر.

لقد جرى الترويج بفاعلية لفوائد الحكومة الإلكترونية على أعلى المستويات. فعام 1995م، قامت مجموعة الدول السبع التي أصبحت الآن مجموعة الثماني بإنشاء برنامج يسمى الحكومة على الخط المباشر (Direct government) يعتمد على رغبة الحكومات على نطاق العالم في تخفيض تكاليف الخدمات المقدمة وتحسين مستوى هذه الخدمات عبر استخدام فاعل ومبتكر لتقنيات المعلومات، وبذلك يتم تحويل الحكومات إلى إلكترونية، بحيث يمكن تصريف معظم الأعمال الإدارية إلكترونيًّا مع بداية القرن الحادي والعشرين. ومما خلصوا إليه ما يلي:

تقوم الحكومة الإلكترونية بتقديم الخدمات الآتية:

1. خدمة مرتبطة ومستجيبة أكثر لحاجات الجماهير.
2. خدمات شاملة وبتكاليف أقل.
3. تقليل الاعتماد على العمل الورقي.
4. تحسين سبل الوصول إلى المعلومات.
5. تكاليف إدارية أقل فيما يخص المعاملات التجارية للحكومة وللقطاع الخاص.
6. الشفافية في التعامل.
7. تقدم تصورًا أفضل للحكومة، بحيث تكون أكثر ارتباطًا واستجابةً، وسبل الوصول إليها أيسر.
8. كسر الحواجز الجغرافية، وتلك المتعلقة بالسكان، والمهارة والمعرفة الفردية والقدرة على الدفع.

وقد تحقق بالفعل كل ما تقدم، بعد إطلاق برامج الحكومة الإلكترونية في تلك الدول.

## المفهوم الشامل للحكومة الإلكترونية

**توسيع مفهوم الحكومة الإلكترونية:**

فـي كثير من الأحيان ينحصر مفهـوم الحكومة الإلكترونية في نطاق ضيق جدًّا، مثل: (خدمة التوصيل الإلكتروني وموضوعات كالأمن، والموثوقية، وحماية البيانـات، أو الوصـول إلـى المعلومـات)، التـي تخص البنيـة التحتيـة لمجتمع المعلومات، ومثل هذه الموضوعات تُعدّ سـهلة الفهم بالنسـبة إلى قطاع عريض من الجمهور، خلافًا لمفاهيم الحكومة الإلكترونية التي تتطلب اسـتخدام تقنية المعلومات لمساندة أنشطة الإدارة العامة.

والمحاولـة الأولـى لتوسـيع المفهـوم يمكـن أن نجدهـا في التعريفـات التي بنيـت على مصفوفة تم فيها حصر كل العلاقات المحتملة، مثل: (من الحكومة للمواطنيـن والعكـس)، (مـن الحكومـة للحكومة، مـن الحكومة للموردين، إلى القطـاع الذي لا يسـتهدف الربح)،... إلخ، وبهـذه الطريقة يتم لفت الانتباه إلى ميادين عـدة تؤدي وسـائل الاتصـال التي تتمتع بهـا إلى حدوث تأثيـرات مهمة تقود إلى نتائج إيجابية، مثل العقلانية أو تحسين نوعية الخدمات. والأمثلة على ذلك تشـمل عمليات الشـراء الإلكترونية أو التعاون بصورة أفضل بين الوحدات الحكوميـة؛ لأن هـذا التعاون يحمل في طياته إمكانيات هائلة للإسـراع في دعم العلاقات بين مختلف الوحدات الحكومية ومساندتها واستدامتها.

ومع ذلك، فإن مثل هذا التعريف للحكومة الإلكترونية المبني على منظومة اتصـالات لا يفـي بالقدر الكافـي لإظهار الإمكانيـات الكاملة لتقنيـة المعلومات التي تقف وراء الحكومة الإلكترونية. وهذه الإمكانيات يمكن استخدامها لزيادة تأثيـر الأجهزة الحكوميـة والإدارات العامة للوصول للأهـداف الكبرى المتمثلة

في تحقيق الشفافية، وزيادة المشاركة الإلكترونية للمواطنين وتفعيلها، وتحديد المسؤوليات والقيام بأدائها على أكمل وجه.

والحصول على الفائدة القصوى من الحكومة الإلكترونية يتطلب فهمًا تامًّا وهندسة كاملة للعمليات التي يتم بموجبها إنتاج الخدمات العامة، وإنشاء الأنظمة، وإعداد الأنظمة الآلية واستخدامها.

وبناءً على ما تقدم يمكننا القول: إن الحكومة الإلكترونية تحتاج إلى إعادة تصميم هيكلية لمختلف أنواع التفاعلات التي ورد ذكرها. ويرتبط بذلك إعادة تنظيم لمختلف العمليات التي تقوم بها الإدارات العامة. ونؤكد بإصرار بأن الفرص التي يتيحها هذا المزيج من العوامل الخارجية والداخلية يمكن استغلالها استغلالاً أمثل، إذا أخذنا في الحسبان الخواص والمميزات الخاصة بعمل الحكومة، الذي يشمل عمل الإدارات العامة. ويتطلب ذلك إجراء تحليل دقيق لمختلف الوظائف التي تؤديها الحكومة. وبكل أسف، نجد الكثيرين من مؤيدي الحكومة الإلكترونية يجهلون الكثير من هذه الوظائف المتعددة للحكومات، فضلًا عن الطرق المختلفة التي يتم بها أداء تلك الوظائف.

هناك أربعة مناظير تم تطويرها من أجل الحصول على رؤية واضحة للشكل الذي سوف تكون عليه الحكومة المتكاملة في المستقبل. وهذه الرؤية تتطلب جهودًا تصب في اتجاه أصبح إلزاميًّا وذلك استجابةً لمطالب الشعوب في عصر المعلومات والسرعة بحل مشكلاتها كافة. ويمكننا القول: إن الحكومات في المستقبل سوف تقوم بأداء مهامها وواجباتها الأساسية بمجهود يكاد لا يذكر مقارنة بما يبذل في أدائها قبل تطبيق الحكومة المتكاملة. والجدير بالملاحظة أن هناك تناقضًا متزايدًا بين التكاليف المنخفضة للإنتاج الصناعي والتكاليف

المرتفعة لإنتاج الخدمات والأعمال المعلوماتية التي يؤديها البشر. والمناظير الأربعة المشار إليها هي:

1. منظور المخاطب: عندما يكون الربط البيني بين المواطن والعمل الإداري جليًا وواضحًا.
2. منظور العملية: يتم هنا إعادة تنظيم العمليات الإدارية، وذلك عن طريق الاستفادة من كل أنواع الآليات وأشكال التعاون البشرية والآلية.
3. منظور التعاون: وهو مكمل لمنظور العملية، خاصة فيما يتعلق بالتعاون عن بعد والجهود التعاونية، مثل الاجتماعات والمفاوضات والمشاورات بين الجهات الحكومية.
4. منظور المعرفة: الذي يسلط الضوء على إدارة المعلومات والمعرفة بوصفهما أصولًا أساسية مهمة وضرورية لإنجاز الكثير من الأعمال الخاصة بالقطاع العام.

وسوف أتناول كل واحد من هذه المناظير على حدة قبل أن نتناول بعض النتائج المتوقع حدوثها نتيجة لاستخدام الحكومة المتكاملة في جهود تحديث الدول.

**أ - منظور المخاطب:**

إدارة الوصول المتكامل وخدمة النافذة الواحدة من المحتمل أن تكون الميزة البارزة لنظام تقنيات المعلومات الحديث، وهي تمثل السهولة التي يمكن بها الربط بين الناس والمعلومات والعمليات عبر المسافات، فهي عبارة عن بنية تحتية للشبكة الرقمية للحكومة الإلكترونية (Bijker,1995)، فالأشخاص يمكن الوصول إليهم في أي مكان، والعمليات يمكن بدؤها من أي مكان وفي

أي وقت، والمعلومات التي كانت في كتل من الورق أو التي لا يُعرف عنها شيء، أصبح الآن من السهل تحديد موقعها والوصول إليها.

هذه القفزة النوعية سوف تستحث التغيير، وتعجل بحدوثه، وتوصيل الخدمات إلكترونيًا يُعدّ مثالًا مدهشًا، إذ يتم استخدام أنماط مبتكرة لإجراء اتصالات بين وكالات إدارية وبين المواطنين. وإنتاج الخدمات تم تقسيمه بين مكتب أمامي ومكتب خلفي بعيد. وهذا يساعد على إيجاد برامج جديدة تقوم بجلب الخدمات وعناوينها لتصبح في متناول من يريدها، وفي المقابل نجد في المكاتب الإدارية التقليدية أن على المواطن أن يظهر في ساعات محددة في أحد المكاتب، لكن المواطن الآن يمكنه الذهاب إلى أي مكتب أمامي متعدد الوظائف، وإضافة إلى الوصول للخدمة المطلوبة، يستطيع المواطنون إجراء اتصالات أخرى، والقيام بالمعاملات المختلفة مع الإدارات العامة التابعة للحكومة في الوقت نفسه. والخدمات التجارية أيضًا يمكن الوصول إليها من خلال (النافذة الواحدة) في المكتب الأمامي، أي من بوابة الحكومة المتكاملة، ولذلك فإن وجود مكتب أمامي حقيقي على الإنترنت قد يؤدي الغرض بالراحة والسهولة نفسها.

وبهذه الطريقة يمكن إنشاء متاجر تقدم خدمات البيع بالتجزئة في أحد المواقع المجاورة أو في أي مكان آخر يسهل الوصول إليه. واليوم، عندما نريد الوصول إلى خدمات - عامة أو تجارية - نعمل وكأننا نريد الذهاب لمزارع لشراء منتجاتها، بدلًا من أن نقوم بالشراء من متجر مجاور أو من السوق المركزية. لكن الآن أصبح من الممكن إنشاء نوع جديد من المتاجر التي تقدم خدمات البيع بالتجزئة، وذلك عن طريق توحيد العصب الرقمي للحكومة مع مكتب أمامي أو مكتب خلفي (Prins, 2001).

هـذه الحالـة تتطلب جهـودًا كبيرة لإيجاد نمـاذج مرجعية لمثـل هذا النوع مـن متاجر الخدمات متعددة الوظائف، ولإحداث طرق جديدة لإنتاج الخدمات الأساسـية وتقديمها. وقد يسـتطيع بعض الأشخاص الوصول إلى هذه الخدمات بالوضـع الحالـي الـذي يسـيطر عليـه نمط الـورق المكتـوب علـى الإنترنت، عن طريـق السـؤال عـن معلومـات أو طلب إجـراء معاملـة. وآخرون قد يسـتخدمون الهاتـف لأن المكتـب الأمامي في نظرهم يشـبه مركز مكالمـات هاتفية مجاورًا يقـوم بخدمة القطاع العام بأكمله. أما الأشـكال التقليدية للوصول مثل الذهاب المباشـر للمكتـب الخلفـي، وكتابـة الخطابـات أو عمل مكالمات هاتفية فسـوف تستمر، وعلى الأقل مدة غير قصيرة، لكنها في طريقها للزوال عاجلًا أو آجلًا.

والتفاعـل التـام الـذي يصاحب تقديم الخدمـات عبر الحكومـة المتكاملة يشمل الإجراءات الآتية:

1. معلومات المواطنين المسـبقة في مراحـل متنوعة وفي أعماق متنوعة: مثل التأكد من هوياتهم وتواقيعهم الرقمية.
2. المساعدة على تعبئة النماذج... إلخ، إذا كان ذلك ضروريًّا.
3. ترجمـة الطلـب على خدمة مـا (ترخيص... إلخ)، مـن لهجة المواطن المحليـة الخاصـة إلى اللغة الاصطلاحيـة الرسـمية؛ لأن المواطن إذا فشل في فهم اللغة الاصطلاحية الرسمية، فإن ذلك من شأنه أن يجعل الاتصالات التي يتم إجراؤها عديمة الفائدة.
4. مطابقـة الطلـب مع البنية القانونية، أي هل هو مسـتوفٍ للشـروط، ثم توجيـه طلـب المواطـن للمكتـب الخلفـي ذي العلاقة (وقد يكـون ذلك أيضًا عملية أوتوماتيكية كاملة).

5. متابعة العملية،الاهتمام بالطلبات وتوجيهها وجهتها الصحيحة مع الحرص على الحفاظ على سرية المعلومات الشخصية للمواطن والمتطلبات الأخرى الخاصة بإتمام العملية بنجاح.

**ب- منظور العملية - إعادة تصميم العمليات:**

إعادة هيكلة عمليات الأعمال المختلفة أمر لا يمكن تجنبه إذا كانت هذه العمليات يتم تقييمها بصفة دورية، وكمثال، يمكن استخدام وسائل تقنيات المعلومات المتعددة لتشغيل حلقة اتصال عند الطلب بين مركز تقديم الخدمة الذي يعمل فيه شخص أو شخصان، وبين موظفي مركز خلفي مؤهلين للإجابة عن أي سؤال صعب يتعلق بإنتاج خدمة معينة وتوصيلها. وهناك نقطة جديرة بالاهتمام، وهي أن تصميم عمليات الأعمال في القطاع العام يجب أن تأخذ في الحسبان العدد الوافر والكم الهائل من العمليات المختلفة، التي غالبًا ما تشمل أنشطة معقدة لعمليات صناعة القرارات. وقد حققت أنظمة انسياب العمل (Work Flow) قبل تطبيق الحكومة المتكاملة، قفزة كبيرة للأمام بفضل تركيزها على نطاق العمل بأكمله بوصفه وحدات متكاملة بدلًا من التركيز على المهمات الفردية.

**جـ - منظور التعاون - استمرارية صناعة القرارات التعاونية:**

ينبغي ألا تؤخذ هيكلة العمليات وكأنها المنظور الوحيد عندما يتم مناقشة التغييرات التي تحدث في الكيان الداخلي للقطاع العام. وهناك منظوران مكملان لهما الأهمية نفسها، وهما: التعاون والمعرفة بوصفهما أصولًا رئيسة تستمد منها أنظمة معالجة البيانات قوتها، وهذا يقود إلى التعاون في العمل عن بعد الذي يركز على العمل المؤيد للاعتماد على الكمبيوتر في كل الأعمال

المتعلقة بالتعاون بمعناه الشامل، فالتعاون عن بعد يغطي جميع أنشطة الإدارات والوكالات الحكومية وأعمالها، ويسمح ذلك أيضًا بتخطي الحدود التنظيمية متيحًا المشاركة بين موردي العمليات وعملائهم خارج المؤسسة أو المنظمة عن طريق نظام الـ (EDI) (Electronic Document Interchange) (تبادل البيانات أو الوثائق الإلكترونية) أو توفير أرضيات العمل المشترك، بحيث يصبح التعاون عن بعد هو المفهوم التقني الحاسم للمجتمع المعلوماتي. وفي مجال العمل عن بعد يمكن إجراء المقابلات وجهًا لوجه مع الاختصاصيين الذين يعملون في المكاتب الخلفية المنتشرة في جميع أنحاء الدولة، إذ أصبح هذا ممكنًا بصورة متزايدة، وفي المدى البعيد سوف يؤثر هذا تأثيرًا بالغًا في التنظيم التقليدي للقطاع العام، إذ إن العوائق الإقليمية سوف تزول تدريجيًّا، وسوف تزداد فاعلية الخدمات وجودتها.

## شكل الحكومة المتكاملة في المستقبل

إعادة تصميم هياكل الوصول للمعلومات بالنسبة إلى المواطنين، وإعادة تصميم العمليات، سوف يؤديان إلى إعادة التفكير، وإلى إعادة هيكلة الحكومة، وهيكلة أعمالها بصورة جوهرية، وعلى كل حال، فإن التغيير الثقافي الذي أحدثته الإدارة العامة الجديدة في فروع عدة تابعة للحكومات ومؤسسات القطاع الخاص سوف يضع بصماته على التطورات اللاحقة المتوقع حدوثها، وإعادة الهيكلة قد أحدثت حتى الآن تحولًا من الاعتبارات المؤسسية للنتائج النهائية التي سوف تأتي بها الإجراءات الحكومية، دون إعطاء أي اعتبار للحدود الوظيفية والتنظيمية الحالية والتوزيع المكاني للوكالات والمؤسسات والوكالات الفردية، لكن الحكومة المتكاملة صاعدة بوضوح نحو إدارة عامة جديدة تتطلب طرقًا جريئة وشاملة للوصول إلى عصرنة الإدارة - أي جعلها

عصرية، وفوق ذلك، فهي تعمل مباشرة على تنظيم العمليات الإنتاجية التي تتولد عنها الخدمات الإدارية، والحكومة المتكاملة لا تعمل فقط على تصميم طرقٍ أفضل لإدارة العمليات الإنتاجية؛ بل تعمل على إعادة هيكلة الحكومة بواسطة مجموعة من الأدوات التي من ضمنها المناظير الأربعة للحكومة المتكاملة التي ذكرت آنفًا.

وفوائد هذا التعاون تشمل توزيعًا أفضل لأعباء العمل، والوصول إلى الخبراء في أماكن نائية، وتقديم خدمات النافذة الواحدة للمواطنين بصورة أوسع للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

وسوف تزداد أنواع الخدمات المتعددة التي تقدمها المكاتب الأمامية كمًّا ونوعًا بعد الاستثمارات الضخمة التي بدأت تحدث في هياكل الحكومة الإلكترونية الجديدة. وذلك من شأنه إحداث تطورات جديدة على هياكل إعداد الخدمات وتقديمها، وهذا بدوره سوف يؤثر في التنظيم الحالي للقطاع العام. والإدارة العامة الحالية التي تتميز بتعدد طبقاتها وتوجهاتها سوف تختفي وراء هياكل الوصول للمعلومات والحكومة الإلكترونية (Prins, 2001).

**اقتراحات دعم وزيادة فاعلية الحكومة المتكاملة:**

سوف أذكر هنا بعض الإجراءات التي سوف تزيد من فاعلية الحكومة المتكاملة وتم اتخاذها في بعض برامج الحكومة الإلكترونية، مثل:

1. عمل تحويل متكامل للمنافع الخدمية يشمل جميع أرجاء الدولة.
2. تطوير وصول إلكتروني متكامل للمعلومات والخدمات الحكومية.
3. وضع القانون موضع التنفيذ وإنشاء شبكة عامة آمنة.
4. تسهيل عمليات دفع الرسوم الحكومية كافة عن طريق الإنترنت.
5. إعداد وتقديم خدمات بريد إلكتروني حكومية شاملة.

ونتيجة لتخفيض الأعمال الورقية، سوف تضطر الحكومات إلى تقديم جميع الخدمات والمعاملات على الإنترنت، ويتكون الإطار العملي للحكومة المتكاملة (E.–GOV) من ثلاث إستراتيجيات رئيسة تشكل الأساس لذلك الإطار العملي: التأكيد على الخصوصية والأمان، وزيادة استخدام الوكالات للخدمات والمعاملات الآلية (الإلكترونية)، واختيار مبادرات الحكومة المتكاملة، وعلى وجه أكثر تحديدًا، وتم توجيه رؤساء الإدارات والوكالات التنفيذية للحكومة لاتخاذ الإجراءات الآتية:

1. تسهيل الوصول للمعلومات الحكومية التي لا يتم تنظيمها عن طريق الوكالات، بل يتم تنظيمها بحسب نوع الخدمة أو المعلومات التي يحتاج إليها الناس، ويجب تحديد المعلومات وتنظيمها بطريقة تسهل على المواطنين الحصول على المعلومات المعينة التي يريدونها.
2. القيام – بقدر ما أمكن – بعمل نماذج للخدمات الحكومية التي يحتاج إليها الجمهور.
3. استخدام التجارة الإلكترونية للحصول على السلع والخدمات المطلوبة – على مستوى الدولة – بسرعة وبأسعار رخيصة.
4. الاستمرار في تطوير الأساليب والممارسات التي تساعد على تحقيق الخصوصية في مواقع الحكومة على الشبكة، وذلك بنشر سياسات الخصوصية، واختيار وتطبيق سياسات المعلومات الكفيلة بحماية الأطفال من رؤية معلومات أو مواقع لا تتناسب معهم على الشبكة العنكبوتية، وإنشاء مواقع متخصصة للأطفال.
5. إتاحة قدر كبير من فرص الوصول إلى موظفي الوكالات، وذلك باستحداث عنوان بريد إلكتروني عام يمكن للمواطنين من خلاله

الاتصال بالوكالات للاستفسار وطرح الأسئلة وتقديم الملاحظات، وكذلك إتاحة الوصول للمواطنين إلى المواقع الحكومية وذوي الاحتياجات الخاصة، مثل المصابين بمختلف أنواع الإعاقات.

6. عمل نطاق واسع للمنافع والخدمات التي يمكن الحصول عليها من خلال الاستخدام الإلكتروني والمضمون لشبكة الإنترنت.
7. تطوير إمكانية الحصول على اتصال خصوصي مأمون وفاعل عبر الوكالات الحكومية مع الجمهور عن طريق استخدام برامج التقنية الآمنة.
8. يجب على كل وكالات العمل تطوير إستراتيجية خاصة بها لرفع طاقة استخدامها للإنترنت؛ وذلك لكي تكون منفتحة وفاعلة أكثر، ولها قدرة أكبر على الاستجابة، وللقيام بأداء رسالتها بصورة أكثر فاعلية، ولكي يتحقق ذلك يجب القيام بالآتي:

أ. التدريب الموسع لموظفي الدولة.

ب. تحديد وتطبيق أفضل الأساليب التي تم تنفيذها بواسطة المؤسسات القيادية في القطاعين العام والخاص.

ج. تشجيع الموظفين الذين يقومون بتقديم اقتراحات تقود إلى تطبيقات مبتكرة للإنترنت.

د. عمل شراكة أو شراكات عدة مع مراكز البحوث لتجربة التطبيقات المتطورة والمتقدمة.

هـ. إعداد آليات لجمع المدخلات اللازمة التي تعين الوكالات على استخدام الإنترنت.

ولتحقيق الهدف المرسوم لتقديم الخدمات والمعاملات الحكومية على شبكة الإنترنت وإيجاد رؤية موحدة للحكومة المتكاملة ولمناقشة التحديات الماثلة حاليًا والعقبات التي تقف في وجه تحقيق هذا الحلم؛ فإن هناك مبادئ عدة تم أخذها في الحسبان لتحقيق هذه الرؤية عن الحكومة المتكاملة. وهذه المبادئ، على سبيل المثال، تأتي جميعها لمصلحة المواطن، ولها قدرات عالية على الاستجابة، وذات توجه يؤدي إلى تحقيق نتائج إيجابية (مثلًا: تتاح الفرص للمواطنين لإنهاء معاملاتهم والحصول على الخدمات التي يريدونها على شبكة الإنترنت)، وإمكانية الوصول في جميع الأحوال إلى كل الأمكنة والمواقع في الدولة، وخفض التكلفة، واستخدام أقصى معايير الخصوصية والأمان، والتوثيق (مثلًا: البطاقات الذكية، الشهادات الرقمية).

وفي إطار مبادرة الحكومة المتكاملة هناك أربعة مفاهيم رئيسة مهمة وجوهرية لتنفيذ خطة الحكومة المتكاملة.

1. التحول، ليس فقط تحويل الحكومة إلى آلية، وإنما إيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع معطيات التقنية، وهذا يعدّ أحد المبادئ المهمة لجعل الحكومة المتكاملة واقعًا ملموسًا.
2. لتحقيق الحكومة المتكاملة، فالحاجة ماسة للتعاون بين شركات ومؤسسات القطاعين العام والخاص معًا. وهنا يبرز السؤال حول كيفية عمل هذه الشركات والمؤسسات بعضها مع بعض، وما الدور الذي يمكن أن تؤديه كل واحدة منها في هذه الحكومة المتكاملة؟
3. إنشاء البنية التحتية الكفيلة بضمان الخصوصية والأمان للحكومة المتكاملة.

4. المعلومـات، وهنا يُعدّ محتوى المعلومات وشـكلها وبناؤها من الأشـياء المهمـة الجوهرية في الحكومة المتكاملة، إضافة إلى إمكانية الوصول إلـى المعلومـات والمعاملات بكل سـهولة ويسـر. وحول هـذه المفاهيم الأربعـة سـالفة الذكر يتـم تنظيم مجموعـات عمل لتعمل علـى إحداث المزيد من التطوير للحكومة المتكاملة.

بعد توفير كل المعلومات الحكومية الأساسية على الإنترنت، كانت الخطوة التاليـة للحكومـة المتكاملـة هـي إتاحـة الفرصـة للمواطنين لإنهـاء معاملاتهم الحكوميـة كافـة علـى شـبكة الإنترنـت. والهـدف من ذلك هـو منـح المواطنين خدمـات متكاملة عبر الوكالات الحكوميـة المختلفة؛ حتى يتمكنوا من الحصول علـى احتياجاتهـم الأساسـية. لهـذا السـبب، فقـد تـم تصنيف الخدمـات على المواقـع العنكبوتيـة للشـبكة فـي بعض الحكومـات المتكاملـة بحسـب الفئـات الأساسية المستهدفة من العملاء، مثل الطلاب، ورجال الأعمال، والعمال.

**مقارنة عمليات تطوير الحكومة الإلكترونية المتكاملة:**

إذا نظرنـا إلـى عمليـات التطويـر التـي أجريت علـى الحكومـة الإلكترونية فـي بعض دول العالم، سـوف نكتشـف أن هنـاك أوجهًا عدة للتشـابه بين برامج السياسات القومية، مثلًا: المبدأ القائل بعدم تحويل عمليات الأعمال التقليدية فـي الحكومـة إلـى عمليات آليـة، ويرى أنه في الأسـاس يجب إعـادة التفكير في الطريقـة التـي تعمل بها الحكومة، ويبدو أن هذا المبدأ هو موجه مهم وأساسـي لعملية تصميم الحكومة الإلكترونية في بعض دول العالم؛ ففي الولايات المتحدة الأمريكيـة نتوقـع أن الحكومة المتكاملة التي سـوف يتم تطويرها في المسـتقبل سـوف تعنـى في المقـام الأول بالعمـلاء، وتضعهم في المرتبة الأولـى. وإمكانية وصـول أفضـل لـكل المواطنين بالتسـاوي للمعلومـات والخدمـات الحكومية بما

فيهـم من يعيشـون في الخارج، إضافة إلى ذلك قامـت الولايات المتحدة بوضع أهـداف محـددة تتلخص في توفير جميـع الخدمات العامة الرئيسـة إلكترونيًّا، وقـد تـم تصميـم الحكومـة الإلكترونيـة المسـتقبلية لتكـون مجديـة مـن ناحية التكلفـة، وتسـتخدم معايير عالية من الأمن والموثوقيـة والمعايير الفنية. ونجد أن التقنية الرئيسـة (مثلًا: التوقيعات الرقمية) تم اسـتعمالها لتأسيس مستوى اتصـال آمـن وفاعل مع الحكومـة، وترى الحكومة أنها تحتـاج إلى تجربة أنظمة تقنيـة المعلومـات والاتصالات الجديدة (ICTs) وذلك مـن أجل التعلم وتطوير القـدرات لكـي يتمكنـوا مـن القيـام بإحـداث الابتـكارات المتوقعة على أنشـطة الحكومة الإلكترونية وأعمالها (Lips,1997).

وهنـاك مما لا شك فيه يوجد نماذج لحكومات إلكترونية كثيرة عبر العالم، مثـل بريطانيـا وسـنغافورة وأسـتراليا، ولكـن لا يوجـد نمـوذج موحـد للحكومـة الإلكترونيـة علـى مسـتوى العالـم. ومع ذلـك، إذا أخذنـا في الحسـبان عمليات تطويـر الإنترنـت المتلاحقـة، فيجـب ألا نفاجـأ إذا حصلنـا على نمـوذج موحد للحكومة الإلكترونية بأسرع مما نتوقع.

**التقدم نحو دخول الحكومة الإلكترونية:**

تصبـح الحكومـة حكومـةً إلكترونيـة حينمـا تكـون عمليـات القطـاع العـام ومعاملاتـه ذات صِبغـةٍ رقميـةٍ، فيمـا يخـص الأعمـال أو الجمهـور. وتشـتمل الحكومـة الإلكترونية على إدارة الخدمات، مثل تقديم الخدمات العامة، إضافةً إلـى اهتمامهـا بالتعليـم والصحـة والشـؤون الاجتماعية وغيرها مـن المجالات والخدمات الأخرى.

ويمكـن تقسـيم الحكومـة الإلكترونيـة إلـى أربـع مراحل مختلفـة من حيث التنفيذ، هي: التحول، والتفاعل، والتعامل، والتكامل.

**المرحلة الأولى - التحول (Transmition):**

أي جعل المعلومات الحكومية متاحةً على الشبكة وهي الخطوة الأولى تجاه الحكومة الإلكترونية. وتبدي تحديًا فنيًّا بسـيطًا، لكن تقاسم المعلومات المهمة يتطلب توافر مستوى معيّن من الثقة بين مختلف الجهات الحكومية.

لقد كانت خطة عمل أوروبا الإلكترونية عام 2002م تطلب من الدول الأعضاء جعل البيانات العامة الأساسية متاحة فورًا على الشبكة بما في ذلك المعلومات القانونية والإدارية والثقافية والبيئية والمعلومات الخاصة بحركة المرور.

وتتبنـى حاليًـا كثير مـن الوزارات في أوروبا الشـبكة المترابطـة بين أنحاء الاتحـاد الأوروبي لإرسـال المعلومات، لكن – لأسـبابٍ ثقافية وتاريخية – هناك تبايـن فـي وجهات النظر حول الكيفية التي سـتكون بها هـذه المعلومات جاهزة للتعميم .

**المرحلة الثانية - التفاعل (Interaction):**

وفـي هـذه المرحلة يكون هناك تفاعـل إلكتروني بين المسـتفيدين وبرامج الحكومـة الإلكترونيـة، كمـا أن الشـبكات يجـب أن تكـون أكثـر فاعلية وسـرعة، بحيث يمكن تحميل المعلومات بالسرعة نفسها التي يمكنك تنزيلها بها. والبدء فـي إنشـاء شـبكات أكثر تطـورًا واسـتخدام أحدث تقنيـات شـبكات المعلومات فـي هـذا المجال. واسـتخدام التعاملات الإلكترونية فـي التعاملات اليومية من قبل المستفيدين.

**المرحلة الثالثة - التعامل (Transaction):**

العمـل الحقيقي للحكومة الإلكترونية يعتمد على السـرعة والدقة في إنجاز العمل، وتوفير الكثير من الوقت والجهد والمال، والاقتصاد في تكاليف الأعمال الإلكترونيـة الـذي يعتمد على الاختلافـات الكبيرة في التكاليف لـكل عملية تتم بالوسـائل التقليديـة، وتلك التي تتـم عن طريق الخدمات الفورية عبر الشـبكة، إلـى جانب وجود التنافـس بيـن الجهات الحكوميـة في تقديم الخدمـات العامة التي تقدم فوريًّا عبر الشـبكة. وفي هذه المرحلة يجب أن تكون السـرعة والدقة في الإنجاز هما أساس التعامل مع المستفيد.

وتلـزم خطـة أوروبـا الإلكترونية الـدول الأعضـاء باتخاذ إجـراءات إدارية مبسّـطة فيمـا يتعلق بالأعمال، على سـبيل المثـال، إجراءات طريـق المعلومات السـريع (Information Superhighway) لتأسيس شراكة. وهي تلزم المفوضية بجعـل جميع المعاملات الأساسـية متاحةً فورًا عبر الشـبكة (مثلًا: الاعتمادات المالية، العقود، المشـتريات). وتُعدّ هذه الالتزامات أساسـية، وبعض الدول قد التزمت بتنفيذها مسبقًا.

**المرحلة الرابعة - التكامل (Integration):**

وهي مرحلة الذروة فيما يخص الحكومة الإلكترونية، وفيها يتم تأمين الآتي:

1. إتاحة المعلومات فورًا عبر الشبكة.
2. تفاعل الناس مع الحكومة الإلكترونية واستجابتهم لها.
3. المقدرة على إكمال المعاملات فورًا عبر الشبكة.

وتوحيـد جميع تلك الأهداف في شـكل بنيـةٍ ملائمةٍ. وهذا يعني أنّه بإمكان العميـل أو المواطـن أن يحصـل علـى جميـع المعلومـات التـي يحتاج إليهـا، وأن

يستوفي جميع متطلباتها، وأن يطلب أو يتلقى جميع الخدمات التي يكون مخولًا بتلقيها من مصدرٍ واحدٍ. أيًّا كان نوع هذه الخدمات، سواءً كانت عن التعليم أو الصحة أو التجارة. أو غيرها من المجالات الأخرى.

وفي نهاية الأمر، يمكن أن توفر الحكومة المتكاملة خدمات متكاملة مبنية حول الأحداث المترابطة ذات الصلة بالحياة اليومية. وكان السؤال الذي يطرح نفسه في الدوائر الأوروبية المهتمة بموضوع الحكومة الإلكترونية هو: من الذي يحتل الموقع الأفضل لتنفيذ التكامل؟ وتشعر السلطات المحلية في أوروبا بأنها الأكثر قربًا من العميل، فيما الحكومة المركزية ترى أنّ ذلك يمثل فرصةً للمركزية. وقد تسمح بعض الحكومات بتقديم الخدمات الخاصة أو التطوعية بالتعاون مع القطاع الخاص، وتم ذلك بالفعل.

وهنا يجب أن يكون التكامل هدفًا أساسيًّا في تقديم جميع الخدمات العامة عبر الإنترنت، وهذا النوع من الخدمات المتكاملة إلكترونيًّا جرى شرحه في مواقع كثيرة عن الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية على الإنترنت، كما أن الحكومات التي كان لها السبق والريادة في تقديم برامج الحكومة الإلكترونية ركزت على أهمية الاحتفاظ بسجل مركزي موحد، يحتوي على أسماء المواطنين وعناوينهم، وذلك لأهمية التواصل مع المستفيدين عند الحاجة لإيصال بعض الخدمات والسلع إليهم في أماكنهم.

*****

الفصل الثالث

# الحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل

تُعدّ الولايات المتحدة أول بلد يدخل سياسة تقنية المعلومات الوطنية والاتصالات بهدف الحكومة الإلكترونية، وفي مرحلة الحكومة الإلكترونية وضعت الحكومة الفيدرالية عام 1993م أهدافًا طموحة لتوفير الوصول الإلكتروني لكل المعلومات الحكومية، ما مكن عامة الناس من تنفيذ معظم المعاملات على الشبكة. ومن أجل تحديد مدى إنجاز هذه الأهداف، أي أهداف الحكومة الإلكترونية، هناك بعض الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها، وهي:

1. ما الأهداف التي ينبغي السعي وراءها عند تطبيق الحكومة الإلكترونية؟
2. كيف تكيفت الوكالات الحكومية مع الحكومة الإلكترونية؟
3. ما متطلبات البنية التحتية الضرورية للحكومة الإلكترونية؟
4. ما التقنيات المعلوماتية وتقنيات الاتصالات التي تتطلبها الحكومة الإلكترونية؟

تحليل وضع الولايات المتحدة على ضوء هذه الأسئلة يمكن أن يوفر أهمية كبيرة للمبادرات الحكومية الوطنية والعالمية بسبب التحسينات الرئيسة التي تم القيام بها، وأيضًا يوفر الفرصة لتعلم الممارسات الجديدة في هذا المجال. ومن أجل إعطاء تلخيص دقيق للوضع الحالي للولايات المتحدة، فإن مستويات حكومية مختلفة سيتم تناولها منفصلة.

## تعريف الحكومة الإلكترونية

سبق إعطاء تعريف للحكومة الإلكترونية في الفصل الأول من هذا الكتاب، وهنا سوف أورد تعريفًا للحكومة الإلكترونية من منظور الاتجاه للعميل، وما يكتنفه من علاقات متعددة. وتُعدّ تعريفات الحكومة الإلكترونية قليلة مقابل تلك التعريفات الخاصة بالتجارة الإلكترونية، وفي الغالب ينظر إلى الحكومة الإلكترونية بوصفها مرادفًا لتوفير الخدمات الحكومية للمواطنين بوسائل إلكترونية، وعلى الرغم من ذلك، فإن تعريفًا أشمل تم التوصل إليه:

الحكومة الإلكترونية = التجارة الإلكترونية + إدارة علاقة العميل + إدارة سلسلة التموين + إدارة المعرفة + ذكاء العمل + التقنيات المساعدة.

هذا التعريف يوضح أن الحكومة الإلكترونية هي أكثر من مجرد مقدم خدمات إلكترونية للمواطنين، والتجارة الإلكترونية جزء من هذا التعريف، ويشمل العلاقات بين الأطراف الآتية:

1. التجارة الإلكترونية الخاصة بالعميل – الحكومة: الحكومة هنا تنفذ عمليات الشراء الإلكترونية.
2. التجارة الإلكترونية الخاصة بالحكومة – العميل: تقديم الخدمات الإلكترونية التجارية للمواطنين.
3. التجارة الإلكترونية الخاصة بالحكومة – الحكومة: الخدمات الإلكترونية الداخلية بين الجهات الحكومية بعضها بعضًا.
4. التجارة الإلكترونية من القطاع الخاص إلى القطاع الخاص Bussiness to Bussiness (B2B).

5. التجارة الإلكترونية من القطاع الخاص إلى المستهلك أو العميل Bussiness to Consumer (B2C).
6. إدارة علاقة العميل Customer Relationship Management (CRM) هي أيضًا جزء من التعريف. وتشكل الأنظمة، ومنتجات البرامج وتقنيات الشبكة العالمية التي يمكن أن تساعد منظمة ما على القيام بالعمل مع عملائها بطريقة بناءة. إدارة سلسلة التموين تهتم بتكامل كل العمليات في سلسلة الإنتاج، ابتداءً بالمورد وانتهاءً بالعميل. والتكامل يُعدّ وجهًا مهمًّا عند تطبيق الخدمات الإلكترونية.
7. إدارة المعرفة تم تعريفها باستخدام المعرفة الموجودة لإيجاد معرفة جديدة، وفهم الإنسان لعمله التجاري هو الركيزة الأساسية في إنجاز مستويات الخدمة الصحيحة.
8. أخيرًا، التقنيات المساعدة، وهي جزء من الحكومة الإلكترونية.

باستخدام المفاهيم المذكورة آنفًا كأساس في التعريفات الآتية الأكثر تحديدًا التي يمكن استخلاصها:

الحكومة الإلكترونية تهتم بتوفير المعلومات أو الحصول عليها، وعلى الخدمات أو المنتجات عبر الوسائل الإلكترونية، من الوكالات الحكومية في أي لحظة وفي أي مكان، مقدمةً قيمة إضافية لكل الأطراف المشاركة. والهدف هو توفير الخدمات الحكومية القائمة على الشبكة العالمية للمعلومات، وتغطية الخدمات ذات الاهتمام بالنسبة إلى الجمهور في أي مكان وأي وقت، ويمكن إيجاز الأهداف العامة للحكومة الإلكترونية فيما يأتي:

أ. تقديم المعلومات بطريقة منظمة وسلسة للمستخدم.

ب. تقديم خدمات على الشبكة وإمكانيات القيام بالمعاملة.

ج. وأهم هذه الأهداف هو إنشاء عدد من المواقع ذات التوجه العام، وهذه المواقع تركز على جماهير المستخدمين. وحجم هذه المواقع التي تم تطويرها يختلف من موقع مدخل يوصل إلى المعلومات الموجودة إلى موقع يحتوي على معلومات جديدة، وموقع آخر يمكن المستفيد من إجراء تطبيقات المعاملة.

د. توفير خدمة مركزة للمواطن يمكن تحقيقها عن طريق توفير خدمات قائمة على أساس الشبكة العالمية للمعلومات في الوكالات التي لها تعامل واسع مع العملاء.

## التقنيات التجارية للتجارة الإلكترونية لتحسين الخدمات وتطويرها

### عمليات الشراء والدفع:

الهدف النهائي هو أن كل الجهات الحكومية تدعم برامجها عن طريق توفير أدوات شراء إلكترونية للعميل متكاملة مع معالجة إلكترونية تجارية من الطرف إلى الطرف في الدفع، وعملية المحاسبة ومعلومات التقرير عن الأداء، ولإنجاز هذا الهدف تم تحديد سلسلة من الأعمال:

1. إدارة التحول من المعالجة القائمة على الورق إلى المعالجة الإلكترونية.
2. إعادة هندسة الشراء وتكامله مع معالجة الطلب من الطرف إلى الطرف من أجل أنشطة شراء متدنية السعر وكبيرة الحجم.
3. إعادة هندسة وظائف شراء ودفع إضافية عندما تنبثق تقنيات واعدة، ثم تطويرها على الشبكة.

وبعيـدًا عـن المعامـلات بيـن القطـاع الخاص والحكومـة، فـإن المعاملات الداخلية الحكومية هي موضوع مهم للمبادرات الإلكترونية. وإنشاء مركز معلومات الخصوصيـة الإلكترونيـة (Electronic Privacy Information Center) حيث يقوم بتأسيس أنظمة التحويل بين الوحدات الحكومية لتسهيل معاملات الدفع بين الوكالات الحكومية، وحماية بيانات المستفيدين.

وإن اسـتخدام الشـبكة العالمية قد أدى إلى انبثاق أدلة العرض الإلكترونية للسلع التجاريـة التي يمكـن أن يتفحصهـا المشـترون باسـتعمال متصفحاتهم للمواقـع العنكبوتيـة (Web–browsers)، وأدلـة العرض الإلكترونيـة تحقـق توفيـرًا كبيـرًا للوقت والتكلفـة، وإمكانية الوصول السـريع، والمرونـة المطلوبة. وتوفـر إدارة الخدمـات العامـة General Services Administration (GSA) والخدمـات الخاصـة، وتقديـم المنتجـات والحلـول، وتقوم بتطويـر دليل عرض إلكترونـي، يتمكـن المشـترون عبـره مـن وضـع الطلبـات باسـتعمال بطاقاتهـم الذكية، ولتحسـين الوصـول وذهـاب دليل العرض إلى العميل أو المسـتفيد تقوم (GSA) بإجراء الأعمال الآتية ضمن أعمال أخرى، مثل:

1. تخفيـف العـبء عـن البائعيـن، عـن طريق نسـخ المعلومات مـن مواقع البائعين على الشـبكة وجعلها متوافرة، ويمكن الوصول إليها في خادم (GSA) للشبكة.
2. المسـاعدة الآنية على الشـبكة، مثلًا: المعلومات عـن حالة الطلب عبر البريد الإلكتروني أو الهاتف.
3. وضع خادم احتياطي (Server) يعمل على مدار الساعة في حال تعطل الخادم الرئيس عن العمل.

4. وضع أنظمة واجهات التعامل المطورة (User Interface) للشراء والدفع للوكالات والجهات الحكومية، وإن إنشاء فهرسة مركزية للمواقع والسلع المتشابهة هو مبادرة أخرى ضرورية لضمان الوصول السريع والسهل لأدلة العرض الإلكترونية الموجودة للاستعمالات الداخلية للمنظمات، وأصبح التناغم والانسجام بين الجهات الحكومية أكثر سهولة بفضل ما توفره الشبكة من إمكانيات كبيرة في مجال التعاون بين العملاء والشركات، ويمكن إنشاء الفهرس من خلال قواعد بيانات البائعين المتعددة على أساس مجموعة واحدة من المعاملات. والبائعون ليسوا في حاجة إلى عرض أشيائهم بطريقة منفردة، ووجود فهرس موحد لهم يُمَكّنهم من الوصول إلى أسواق أخرى جديدة.
5. تحسين البنية التحتية Infrastructure Improvement؛ لقد تم اعتبار توسعة البنية التحتية ضروريًّا من أجل التمكن من إعطاء كل العملاء فرصة الوصول للمعلومات الحكومية، وتوفير الفرصة لهم للقيام بكل المعاملات الرئيسة على الشبكة.
6. الوصول واسع النطاق للشبكة العالمية Broadband Internet Access يمكن رؤيته شرطًا ضروريًّا للإسهام مستقبلًا في الاقتصاد. والوصول واسع النطاق في المناطق الريفية يظل متخلفًا عن ذلك في المناطق الحضرية، والأسباب الرئيسة هي:

أ. تكاليف الربط في المناطق الريفية عائق للتطبيق.

ب. تكاليف الخدمات للعملاء تزداد تباعًا كلما زادت المسافات بين العملاء.

ج. المنافسة التي تحفز على إنشاء خدمات النطاق الواسع في المناطق المدنية معدومة في المناطق الريفية.

د. كثير من تقنيات النطاق العريض مجدية فقط في المناطق المدنية، شبكات المعلومات الحديثة وخط المشترك الرقمي Digital Subscriber line ومودم الكيبل Cable Modem هي أحد أشكال تقنيات النطاق الواسع وحاليًا الألياف البصرية وشبكات الفايبر (FTTH) أما في المناطق الريفية لا زالت الحكومات تتحمل جزءًا كبيرًا من أعباء وتكاليف تلك الشبكات.

## تطبيقات القطاع الخاص للحكومة الإلكترونية

قامت شركة مايكروسوفت بتطوير هيكل عمل لزيادة استعمال لغة أو تطبيقات XML في القطاع العام لعمل نماذج البيانات المطلوبة لزيادة فاعلية تطبيقات الحكومة الإلكترونية وغيرها من الشركات الأخرى.

## استخدام الشبكة العالمية

عندما نضع في الحسبان التطورات في مجال الحكومة الإلكترونية، فإنه من المهم أن نعرف إلى أي مدى يملك الجمهور وصولًا للشبكة العالمية Internet، وإلى أي مدى يتم استخدام الشبكة من قبل المواطنين؛ لأنه دون وصول واستخدام للشبكة، فإنه لن يكون هناك حكومة إلكترونية، وتختلف أسباب عدم الوصول إلى الشبكة، حيث إن هناك أكثر من سبب، إما بسبب تدني دخل الفرد، بحيث لا يستطيع الاشتراك في خدمات الإنترنت، أو بسبب تدني مستواه التعليمي، حيث لا يؤهله مستواه وقدراته العلمية لاستخدام الشبكة وتصفحها، أو لأسباب أخرى؛ لذا فإنه لا بد من نشر الوعي المعلوماتي بين

المواطنين وإتاحة الوصول للإنترنت بشتى الطرق والأساليب الممكنة؛ ولتلك الأسباب أيضًا، فإن الحكومة الإلكترونية لن تكون بديلًا كاملًا لخدمات الحكومات التقليدية، فليس كل فرد قادرًا على الوصول للشبكة العالمية. علمًا بأن التوقعات المستقبلية تشير إلى زوال هذه الأسباب بسبب انتشار التعليم وارتفاع دخل الفرد ورخص قيمة الاشتراك في خدمة الإنترنت.

## تكامل التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية غالبًا ما ينظر إليهما على أنهما مجالان مختلفان؛ الأولى تم تدشينها بواسطة الحكومة، وعليها تقديم الخدمات الحكومية على الشبكة، وهي متعلقة بالاستمارات، والتوقيعات والتوافق مع النظم والقوانين الرسمية للدولة؛ والثانية يتم تشغيلها بواسطة الشركات الخاصة لتسليم البضائع والخدمات، وعليها أن تعمل بالتسويق والدفع ببطاقات الائتمان.

ولكن في كلا المجالين نجد الإشارة إلى المنظومة نفسها من التقنيات، مثل الشبكة العالمية، والتبادل الإلكتروني الداخلي للبيانات، وقواعد البيانات ونظم المعلومات. وثمة حقيقة يجب أن تعرف، وهي تكامل الحكومة الإلكترونية مع التجارة الإلكترونية في خدمات إلكترونية؛ لأن هذا ما يطالب به العملاء، وهو الطريق الوحيد لتحقيق حلول اقتصادية لكثير من المشكلات؛ فالمواطنون يريدون حل مشكلة، ولا يهتمون ما إذا كانت المساهمة لحل هذه المشكلة تأتي من الحكومة أو من العمل التجاري، ولأنهم يريدون من كل الأطراف المساهمة جزئيًّا في أن تحل مشكلتهم من وقفة واحدة، فإن على مقدمي الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية أن يضعوا عروضهم على نافذة واحدة. وهذا

يتطلب الجمع بين تقنيات عالية وتشريعات قانونية ودمجها في بوتقة واحدة، من أجل تقديم خدمات متكاملة للمواطنين. وعلى العموم، فإن انتشار التوقيعات الرقمية قد حل جزءًا كبيرًا من مشكلة الأمن. ويوجد ثلاث قواعد يمكن وضعها موضع التطبيق بأساليب مبتكرة من أجل إيجاد تكامل بين الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية:

1. يجب أن تكون المعاملات الإلكترونية أكثر فائدة وأقل إجهادًا من الطريقة الحالية للظهور الشخصي في بعض الخدمات، والاتصال بالهاتف أو كتابة رسالة إلكترونية من الممكن أن يوفرا الوقت والجهد، وأن تكون الخدمة إلكترونية كاملة بكل تفاصيلها.

أ. يجب التركيز على تحسين الخدمات العامة ذات التوجه نحو المواطن، كاتخاذ شعار (خدمات عامة من المنزل على مدى 24 ساعة)، وهذه قاعدة إرشادية جذابة، ولكن كثيرًا من المواطنين لا يأخذون على عاتقهم مجهودات إضافية، مثل الحصول على التوقيع الرقمي. ويكون التركيز على الخدمات العامة بجمع عدد من الخدمات المطلوبة في حزمة واحدة، مثال ذلك التحرك إلى حيث ينبغي إعطاء مختلف الوكالات البيانات نفسها عن المواطن، وفقًا للقاعدة (كل الخدمات من يد واحدة) تسمى حكومة الوقفة الواحدة One Stop Government، ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال، يمكن تغيير العنوان بواسطة جهة اتصال واحدة وبرنامج مفرد، ومن ثم إرساله إلى جميع الوكالات لتصحيحه (Prins, 2001). وليس هناك شك في أن في ذلك فائدة كبيرة للمواطن في هذه الحالة، ولكن داخل المدينة لا يحدث هذا الوضع

غالبًا، فعادة ما يغير المواطن الفرد العنوان على فترات طويلة، بحيث لا يصبح بالإمكان تغطية التكاليف المطلوبة للبنية التحتية للشبكة بأسعار يمكن تسويق هذا التطبيق بها، ولكنها يمكن أن تصبح خدمة إضافية جذابة إذا تم تمويل البنية التحتية من قبل التطبيقات الأخرى الأكثر استخدامًا. وهذا ما تم بالفعل اتخاذه رغبة في انتشار وتسهيل خدمات الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ب. في كثير من الحالات يعالج الوسطاء المهنيون الأمور الإدارية للمواطنين، وعلى المدى الطويل، فإن المواطنين يمكن أن يقوموا ببعض الخدمات الإلكترونية مباشرة دون أن يتعاقدوا مع الوسطاء، مثال ذلك حجوزات الطيران دون وكالات سفر. ولكن يبدو من المستقبل تحسن المعاملة الإلكترونية بين الوسطاء والإدارة في المرحلة الأولى. وليس الوسطاء والإدارة فقط مَنْ يستفيدون من ذلك، ولكن المواطنين يستفيدون بطريقة غير مباشرة أيضًا؛ لأن الوسطاء يمكنهم تقديم الخدمات لهم أسرع وأرخص من الوكالات الحكومية مباشرةً.

2. يجب تقليل الأعباء الإضافية الأخرى، مثل المعدات الفنية الخاصة، واكتساب المهارات الجديدة، والتكاليف، وجعل استعمالها لأكبر عدد من مجالات المعاملة ممكنًا قدر الاستطاعة، أي استخدام التطبيق الواحد لأكثر من مجال، فالمعاملات الإلكترونية لا يمكن تحقيقها دون أعباء، وعلى الرغم من ذلك يجب تقليلها قدر الإمكان.

3. من المهم جدًّا جمع عدد كبير من جمهور المستخدمين في مدة محددة من الزمن. وهذا يحتاج إلى الاختيار الإستراتيجي لخدمات التطبيق والتسويق الفاعل والاحتراف المهني لعمليات التعاون المختلفة. ومن أجل أن تكون الخدمات الإلكترونية ناجحة، فإن البنية التحتية والتطبيقات للوصول الصحيح كلها يجب تطويرها في الوقت نفسه، وإلا فإن الخدمات الإلكترونية ستمنى بالفشل، إما بسبب نقص المستخدمين، إذا لم يتم تطوير الوصول للشبكة، وإما لنقص الجاذبية للخدمات الإلكترونية، إذا لم يتم تطوير التطبيقات المفيدة، وإما لقلة الجدوى من الحكومة الإلكترونية، ومن ثم فإن الجمهور سوف يعزف عن استخدامها. الشيء نفسه ينطبق أيضًا على البنية التحتية إذا لم تكن جاهزة ومعدة للاستخدام، وأن تكون على أحدث المواصفات من حيث سرعة الشبكات وغيرها.

وكثيرًا ما ينتظر موفرو البنية التحتية من الآخرين الاستثمار في تطبيقات جذابة، فيما موفرو التطبيقات ذوو الإمكانيات يريدون فقط الاستثمار بعد إرساء بنية تحتية ذات كفاءة عالية واسعة النطاق، ويمكن الوصول إليها بسهولة، فإذا توافرت عوامل النجاح من بنية تحتية قوية وتطبيقات جذابة، فإنه بعد مرور وقت غير طويل سيكون هناك عدد كبير من المستخدمين للخدمات الحكومية الإلكترونية.

## عوامل نجاح الحكومات الإلكترونية

لقد تمّ القيام بعملٍ كبير لمحاولة تحديد عوامل النجاح المشتركة فيما يخص الأعمال الإلكترونية، وتقترح بعض الدراسات التي أجريت في هذا المجال أنّ هذه العوامل هي: قيادة إدارية عليا تحمل فكرة أن القائد هو الذي

يكـون بطـئًا فيما يتعلق بالأعمـال الإلكترونية، أي صدور المبـادرات الإلكترونية مـن القيادات العليا في الدولة؛ والتفكير على نحوٍ إسـتراتيجي؛ وإعادة تخطيط العمليـات مـن ناحية هندسـية؛ والاعتمـادات الماليـة الملائمـة؛ والواقعية التي تـدرك أهميـة المجهـود الكبير المطلـوب بذلـه؛ والبصيرة الواسـعة فيما يتعلق بدراسـة القضايا، مثـل الوعي المعلوماتـي والقوانين والأنظمـة اللازمة لضبط الحكومة الإلكترونية.

ويوجـد عدد من مقومات النجاح للحكومة الإلكترونية لكي تنجح من وجهة نظـر حكوميـة. كذلك، تمثل هذه المقومات موردًا وإطـارًا قانونيًّا صحيحًا، وقد اشـتملت على إسـتراتيجية واتصالات شـبكية مترابطة كافية تؤدي أعمالها بكل كفاءة واقتدار.

إن ما يشـكل حكومة إلكترونية ناجحة من وجهة نظر المواطنين هو تقديم جميع الخدمات العامة إلكترونيًّا، وإنهاء جميع الإجراءات المالية والإدارية عبر الشـبكة بسـرعة متناهية، وتقديم الخدمات بأسـلوب راقٍ ومتميز؛ وأهم عوامل نجاح الحكومة الإلكترونية ما يأتي:

**1- إتاحة الوصول (Access Avilability):**

يُعدّ توفير سبل الوصول إلى الشبكة للمواطنين متطلبًا أساسيًّا، ويوجد هذا مثـلًا بمسـتوى كبير في شـمال أوروبا، ولكن المسـتوى يقل عـن ذلك في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛ وهذا ما يجعل الأوروبيين يفكرون فيما يسمونه التمييز الرقمي، وكيف أن مجموعة من المواطنين ينعمون بخدمات الوصول للإنترنت، بينمـا بعضهـم الآخـر لا يسـتطيع الوصـول للشـبكة، وهـذا ما حـدا بالحكومات

الأوروبيـة إلـى تبني برامج لإيصال خدمات الشـبكة لجميـع المواطنين في دول الاتحاد الأوروبي.

**2- الخدمة (Service):**

لـن تـؤدي الحكومـة الإلكترونيـة وظيفتهـا مـا لـم يتـم تكييـف الأعمـال، وكذلـك المواطنيـن وفقًا للبنية الجديـدة الخاصة بتقديم الخدمـات، ولا بد أن تكـون الخدمة متميزه وسـريعة وفاعلـة، وتؤدي الغرض المطلوب، بحيث ينسـى المستفيد الخدمة التقليدية تماماً.

**3- القيمة (Cost):**

تعـد القيمة المنخفضة مـن أهم عوامل نجاح الحكومة الإلكترونية الذكية، وقد يرفض المواطنون الحكومة الإلكترونية إذا كانت تكاليفها أكثر من الحكومة التقليديـة؛ لأن أحـد الأهـداف الرئيسـة للحكومـة الإلكترونية هـو الاقتصاد في التكاليـف وتوفيـر المال والجهـد على كل من الحكومـة والمواطن، لذا فمن باب أولـى أن تكـون الحكومـة الإلكترونيـة ذات كلفـة أقل في خدماتهـا من الخدمات التي تقدم بالطريقة التقليدية.

**4- الثقة (Confidence):**

لن يستخدم الناس الخدمات الإلكترونية ما لم يكونوا واثقين في جدواها. وهـذا يعني أن الثقة مبنية على عوامل، مثل القدرة على الاسـتجابة والموثوقية، ومسـائل تقنية واجتماعية معقدة بشـأن الثقة والسرية. ولدى الحكومة الألمانية انعكاس سـلبي بخصوص موضوع الشـفرة المحتكـرة، وهي الآن تدعم انتشـار التشفير الآمن، وبناء الثقة. ونشاط الحكومة من أجل احتكار الشفرة هو لإيجاد حـل وسـط بشـأنها، وفي مثـال آخر، فـإن بعض الفقـرات في قانـون صلاحيات

التحقيق بالمملكة المتحدة الذي يعطي للحكومة الحق في سبيل الوصول إلى المفاتيح العامة (PKI) قد يؤدي إلى أحداثٍ تسبب ضررًا مفاجئًا للثقة العامة في الأعمال الإلكترونية والحكومة الإلكترونية، لدى جمهور المستفيدين.

**5 - السرية:**

تعد السرية من العوامل الضرورية لنجاح الحكومة الذكية، وجذبت سلطات حماية البيانات بكلٍّ من المملكة المتحدة وهولندا اهتمام حكومتيهما إلى ضرورة تحسين تقنية السرية، مع توفير درجة كاملة من السرية. ومن وجهة نظر المواطن الخاصة، قد تكون أفضل ممارسة للحكومة الإلكترونية هي التنفيذ لسياسة يكون بموجبها المستوى المطلوب كشفه من البيانات هو الحد الأدنى من المعلومات لإكمال معاملةٍ ما في أضيق الحدود.

وناقشت كل من هولندا وأيرلندا الاستخدام المحتمل لقواعد البيانات، وسوف يتم تخزين البيانات الخاصة بالمواطنين (بما فيها الصور، والمؤهلات، والدخل، والسجلات الصحية) في هذه القواعد مع إتاحة سبل الوصول لهذه المعلومات فقط بموجب الموافقة الصريحة من قبل الفرد، وهذا بلا شك سوف يؤدي إلى زيادة ثقة الناس، لكن إذا أخفق النظام، سواءً بسبب وقوع هجومٍ ماكر أو بسبب تأمين الوصول عبر بابٍ خلفي، حينئذٍ قد تتضرّر الثقة في الحكومة الإلكترونية، وربما يكون ذلك سببًا قويًّا من أجل تنفيذ القانون وتعزيزه ولكن هذه الحكومات أعطت مزيدًا من الثقة في التعاملات الإلكترونية، وذلك بضمان السرية وعدم الكشف عن بيانات المستخدمين كما أعطت مزيدًا من الحرية.

**6- الكشف بطريقة متوازنة:**

أعطت الحكومات الكثير من الصلاحيات للوكالات العامة في هذا الجانب بحيث يكون الكشف عن المعلومات بطريقة متوازنة بين المواطن والدولة، كما يحدد القانون الهولندي، ويقول: مطلوب من المواطنين، وفي كثير من الحالات أن يوفروا معلوماتٍ صحيحة للحكومة، وعليه تكون حياتهم تقريبًا واضحة وصريحة وضمان عدم التدخل فيها، وإذا صارت الحكومة أيضًا واضحة بقدر الإمكان، فإنّ هذا يوسع بدرجةٍ كبيرة فرص المشاركة والنجاح.

**7- تصرف العميل:**

قامت برامج الحكومة الإلكترونية بدراسة لحالات العملاء وكيفية تصرفهم في أثناء استخدامهم الخدمات الإلكترونية حتى يمكن التنبؤ بما يريدونه من الخدمات الإلكترونية، وما يمكن إضافته أو تغييره لهذه الخدمات، وقد لا يعرف الناس ما الخدمات التي يرغبون فيها من الحكومة الإلكترونية، وقد يقولون: سوف نعرفها حينما نراها. ولكن لن تنجح الحكومة الإلكترونية إذا لم ينجذب الناس إلى التعامل مع الخدمات الفورية عبر الشبكة، ولهذا فإنه يجب أن يسبق تقديم الخدمات الفورية على الشبكة إطلاق حملات تعريفية ودعائية لإنجاح خدمات الحكومة الإلكترونية والانطلاق للوكالات العاملة في هذا المجال وتم تفويض الكثير من الصلاحيات لتلك الوكالات.

*****

## الفصل الرابع

# نموذج الحكومة الإلكترونية الأوروبية والأمريكية

### الحكومة الإلكترونية الأوروبية

***لعل النموذج المقترح للحكومة الإلكترونية الأوروبية الذي صدر عن مفوضية جماعة الدول الأوروبية، يُعدّ من أفضل النماذج العالمية؛ لأنه يركز على فكرة المجتمع المعلوماتي الحديث وأن المعلومات للجميع، ومن حق الجميع الوصول إليها بفرص متكافئة وتم إطلاق هذه النموذج منذ عام 2005م.***

إنّ الهدف من خطة العمل التي أعدت لهذا الغرض، هو توفير بيئة مواتية للاستثمار الخاص، ومن أجل إيجاد وظائف جديدة، وتعزيز الإنتاجية وتشجيعها، وتحديث الخدمات العامة ومنح الفرصة لأي فردٍ للمشاركة في مجتمع المعلومات العالمي؛ لذا، فإنّ أوروبا الإلكترونية تهدف إلى الحث على توفير الخدمات المضمونة والتطبيقات والمحتويات المبنية على استخدام شبكات النطاق العريض (Broadband Networks)، التي تعمل بتقنية البث عبر الموجات فائقة السرعة في الاتصالات اللاسلكية وإنشاء البنية التحتية اللازمة في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي من أجل إيجاد مجتمع معلوماتي حديث يتعامل بتقنيات المعلومات، ويتفاعل معها.

دعا المجلس الأوروبي المفوضية الأوروبية لكي تضع خطة عمل لأوروبا الإلكترونية بالتركيز على توفير واستخدام شبكات النطاق العريض في كل أنحاء الاتحاد الأوروبي، وأيضًا تطوير بروتوكول الشبكة العالمية، وأمن الشبكات والمعلومات، والحكومة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والصحة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

جاءت هذه الخطة بديلة لخطة عمل أوروبا الإلكترونية عام 2002م التي صادق عليها المجلس الأوروبي في شهر يونيو 2000م. أوروبا الإلكترونية هي جزء من إستراتيجية لشبونة من أجل جعل الاتحاد الأوروبي يتمتع بأكثر أنواع الاقتصاد منافسةً وقوةً على أن يكون مبنيًّا على المعرفة مع تحسين مستوى التوظيف والترابط الاجتماعي.

أوروبا الإلكترونية، مع المجهود المشترك من قبل أصحاب الأموال والأعمال، سبق أن قامت بتغييراتٍ رئيسة، وزادت عدد المواطنين المرتبطين بالشبكة العالمية، وكذلك عدد الأعمال والخدمات على الشبكة. لقد أعادت تشكيل البيئة التنظيمية فيما يتعلق بشبكات الاتصالات والخدمات والتجارة الإلكترونية، وفتحت الباب لأجيالٍ جديدة من الهاتف الجوال وخدمات الوسائط المتعددة، إنها توفر الفرص للناس من أجل المشاركة في المجتمع، وتساعد القوة العاملة على اكتساب المهارات اللازمة لاقتصادٍ تقوده المعرفة، إنها توفر أجهزة الحاسب الآلي والشبكة العالمية في المدارس عبر الاتحاد الأوروبي، وتقود الحكومات في الاتجاه الصحيح، وتركز الانتباه لضمان عالمٍ يتجه في الطريق السليم الآمن.

لدى مجتمع المعلومات الكثير من الإمكانيات التي لم تطرق بعد، والتي يمكن أن تؤدي إلى تحسين الإنتاجية ونوعية الحياة، وتنمو هذه الإمكانيات بسبب التطورات التقنية للوصول إلى الشبكات الواسعة وشبكات النطاق العريض والبرامج المتعددة، وإمكانية الاتصال بالشبكة العالمية عبر وسائل أخرى غير أجهزة الحاسب الآلي، مثل التلفاز الرقمي والأجيال المتقدمة من الهواتف النقالة، والأجهزة الذكية بمختلف أشكالها وأحجامها.

وتوفر هذه التطورات فرصًا اقتصاديةً واجتماعيةً مهمةً، وسوف تفتح الخدمات الجديدة والتطبيقات والمحتويات أسواقًا جديدةً، وتوفر الوسائل لزيادة الإنتاجية، ومن ثم النمو والاستخدام للاقتصاد بكامله، أي استغلال كل ما من شأنه تعزيز جميع مجالات الاقتصاد، وسوف توفر أيضًا للمواطنين وسائل مريحةً أكثر للوصول إلى المعلومات وأدوات الاتصال، بحيث يقدم السوق معظم الخدمات، والمنتجات التقنية الحديثة.

ويحتاج تطوير خدماتٍ جديدة إلى استثمارٍ كبير، معظمه من قبل القطاع الخاص. لكن المعضلة القائمة هي توفير الاعتمادات المالية لخدمات وسائط متعددة أكثر تطورًا، وتوفر قطاعًا عريضًا من الجمهور لهذه الخدمات لكي تعمل عليه، وهذا ما روعي عند اقتراح هذه الخطة، حيث روعي أن تكون فرص الوصول للشبكة متكافئة للجميع دون استثناء، بينما يعتمد توفير الاعتمادات المالية للبنية التحتية على توافر خدمات وتقنيات جديدة لاستخدامها. ومن المطلوب اتخاذ إجراءات من أجل تمكين الخدمات والبنية التحتية ونشرها، حيث إنّ كل جانبٍ يتطور اعتمادًا على نمو الجانب الآخر.

ويُعدّ تطوير الخدمات وبناء البنى التحتية معًا من واجبات القطاع الخاص بصفةٍ رئيسة، وسوف توفر أوروبا الإلكترونية بيئةً مواتيةً للاستثمار من قبل القطاع الخاص. وهذا يعني أنه ليس فقط تطوير إطار استثماري مشجع قانونيًّا، لكن أيضًا اتخاذ الإجراء الذي يشجع على ذلك، وتقليل مستوى الشكوك في مدى فاعلية الاستثمار الخاص.

طبقت أوروبا الإلكترونية عددًا من الإجراءات من أجل توجيه طرفي المعادلة في وقتٍ واحدٍ، فقد تم تصميم الإجراءات فيما يتعلق بالحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والأعمال الإلكترونية؛ لكي تقوم بتشجيع خدمات جديدة وتطويرها، إضافةً إلى توفير خدماتٍ أقل كلفة وأفضل للمواطنين.

إنّ إستراتيجية لشبونة ليست فقط حول الإنتاجية والنمو، لكنها أيضًا حول التوظيف والترابط الاجتماعي. فأوروبا الإلكترونية وضعت المستخدمين ضمن الأولويات التي يجب أن تستفيد من هذا المشروع، وسوف تعطي الفرص، وتقدمها لكل شخصٍ لتحسين مهارته، وإحدى الأدوات المهمة لتحقيق ذلك هي توفير البرامج المتعددة للخدمات، ومن المسلم به أن كل شخص ليس لديه القدرة على امتلاك جهاز حاسب آلي، لذا فإنه لا بد أن تكون الخدمات – خصوصًا الخدمات العامة عن طريق الشبكة – متاحة عند نهايات طرفية مختلفة مثل التلفاز وأجهزة الهاتف الجوال ونقاط الخدمة أو أكشاك (Kiosk) منتشرة في الأماكن العامة والمركزية من أجل مشاركة الجميع في المجتمع المعلوماتي.

تعتمد خطة عمل أوروبا الإلكترونية على مجموعتين من الأعمال التي يعزز بعضها بعضًا. من ناحية، فإنها تهدف إلى توفير الخدمات والتطبيقات

اللازمة، بحيث تغطي الخدمات العامة والأعمال الإلكترونية عن طريق الشبكة؛ ومن ناحية أخرى، فهي تكفل وجود شبكة معلومات حديثة تضمن الخصوصية وأمن المعلومات لكل مستخدميها.

ركزت خطة العمل هذه على مجموعة من الأعمال في المجالات التي تتطلب أولوية، وبعض الأهداف الرئيسة هي:

**أولًا:**

1. ربط الإدارات العامة والمدارس ومراكز الرعاية الصحية بالشبكة، بحيث تتاح لأكبر عدد ممكن من المواطنين.
2. خدمات عامة متفاعلة، يسهل الوصول إليها من قبل الجميع، ومقدمة على برامج متعددة.
3. توفير خدمات صحية عن طريق الشبكة.
4. إزالة عوائق نشر الشبكات الواسعة وشبكات النطاق العريض.
5. مراجعة التشريعات التي تؤثر في الأعمال الإلكترونية.
6. تكوين قوة مهام ضبط أمنية.

وقد تم تنفيذ جميع هذه الأهداف بنجاح كبير.

**ثانيًا:**

قامت أوروبا الإلكترونية بتيسير تبادل الخبرات لأن توفر خبرات متميزة، يعد أمرًا ضروريًا وصعبًا في نفس الوقت، وتم إطلاق المشروعات من أجل تسريع بدايات التطبيقات والبنية التحتية الرئيسة.

**ثالثًا:**

تمت مراقبة إجراءات العمل، ويتم التركيز بصورةٍ أفضل، وذلك بتحديد النقاط المميزة للتطور الذي يتم فيما يتعلق بتحقيق الأهداف، وكذلك فيما

يخص السياسات التي تدعم الأهداف، وتبادل وتشارك الممارسات الناجحة بين دول الاتحاد الأوروبي.

**رابعًا:**

أدى التنسيق الشامل للسياسات القائمة إلى وجود التعاون المتبادل من أجل تطبيق الإجراءات المقترحة بصورةٍ أفضل لتطور العمل، وتضمن تبادلًا جيدًا للمعلومات بين القطاعين الحكومي والخاص، ومجموعة القيادة التي تقوم بالتنسيق وتطبيق الإجراءات جعلت المشاركة المبكرة للدول الأوروبية ممكنة.

تُعدّ خطة العمل هذه اقتراحًا للدول الأعضاء لكي تتعهد بالتزامات ذات مدى بعيد. وهي دعوة للقطاع الخاص لكي يعمل مع المفوضية والدول الأعضاء من أجل الوصول إلى فهمٍ لأهداف أوروبا الإلكترونية. وهي أيضًا تحدد المبادرات التي سوف تقوم بها المفوضية أو تلك التي ترغب المفوضية في القيام بها.

بشكل عام، فإنّ خطة العمل تحدد الإطار العام فيما يتعلق بطريقة معينة لسياسة أوروبية منسقة بشأن موضوعات مجتمع المعلومات. يجب أن يتم التأكيد على أنّ خطة عمل أوروبا الإلكترونية تمثل عنصرًا رئيسًا في إستراتيجية لشبونة، وكان لهذه الخطة أثر مهم في النمو والإنتاجية ومستوى التوظيف والترابط الاجتماعي في أوروبا.

## أهداف أوروبا الإلكترونية

صادق المجلس الأوروبي على خطة العمل ودعوة المجلس والبرلمان لتبني الوسائل القانونية والمالية اللازمة لتنفيذها في أسرع وقت ممكن.

يقول المجلس الأوروبي والمفوضية الأوروبية في خطة عمل أوروبا الإلكترونية: إنّ الحكومة الإلكترونية يمكن أن تحسّن من مستوى سبل الوصول إلى ثروة المعلومات التي لدى القطاع العام وإعادة استخدامها، وتحويل منظمات القطاع العام القديمة وتوفير خدمات بطريقةٍ أسرع وأكثر استجابة يمكنها أن تزيد من الكفاءة، وأن تقلل التكاليف، وأن تزيد مستوى الشفافية، وأن تعجّل الطرق الإدارية القياسية لكل من المواطنين وجميع الأعمال.

لذلك، فإنه من البديهي أنّ الحكومة الإلكترونية سوف تساعد على حل المشكلات الإدارية والاجتماعية الملحة، وسوف تساعد على زيادة الفوائد للمصلحة العامة ولخدمة المواطنين.

لقد أعدت المفوضية الأوروبية خطة عمل أوروبا لمجلس الوزراء الأوروبي بسبب الإحباط الناشئ عن أنّ فوائد الحكومة الإلكترونية لم يتم إدراكها بقدرٍ كافٍ في ذلك الوقت. وتم وضع الخطة من أجل منح المواطنين سبل الوصول الميسّرة إلى البيانات الأساسية، ومن أجل تعزيز التفاعل البيني بين المواطنين والحكومة.

وتحتوي خطة المفوضية الأوروبية على أعمال وإجراءات محددة بشأن الحكومة الإلكترونية، متفقٍ عليها من قبل جميع رؤساء حكومات الاتحاد الأوروبي.

وكل دولة عضو في الاتحاد الأوروبي ملزمة من قبل رئيس حكومتها بأن تتخذ الإجراءات الكفيلة بتحقيق بنود الخطة.

وهذا وفر نقطة انطلاق مشتركة من أجل تصحيح مسار الحكومة الإلكترونية عبر أوروبا، وقد نجحت هذه الخطة لاحقًا بسبب العزيمة والإرادة والعمل الأوروبي المشترك.

## محتويات الخطة الأوروبية للحكومة الإلكترونية

**1- الأهداف:**

دعا مجلس برشلونة الأوروبي المفوضية لوضع خطة عمل لأوروبا الإلكترونية بالتركيز على ما يأتي:

إيجاد الشبكات ذات النطاق العريض ونشرها واستخدامها في كل أنحاء الاتحاد منذ عام 2005م، وتطوير بروتوكول الشبكة العالمية، وأمن الشبكات والمعلومات، والحكومة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني والصحة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية.

أوروبا الإلكترونية هي جزء من إستراتيجية لشبونة لجعل الاتحاد الأوروبي يتمتع باقتصادٍ أكثر قدرة على المنافسة وأكثر قوةً، معتمدًا على المعرفة مع تحسين مستوى التوظيف والترابط الاجتماعي منذ عام 2010م، لقد تم تكميلها بمبادرة أوروبا الإلكترونية التي أطلقت من قبل الدول المرشحة ردًّا على دعوة المجلس الأوروبي لتنفيذ إستراتيجية لشبونة، لقد تم حتى الآن تحقيق كثير من أهداف أوروبا الإلكترونية، والمتبقي سوف يتم تحقيقه بحسب الخطط المرسومة لذلك.

ولإيجاد اقتصاد معرفي، فقد ركزت خطة أوروبا الإلكترونية على توسيع توصيل الشبكة العالمية للمعلومات في أوروبا، من أجل دفع عجلة التنمية، واستخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) في مختلف الأنشطة الاقتصادية. هذا هو ما تركز عليه أوروبا: تقديم الخدمات، واستخدام التطبيقات الممكنة للشبكة التي تفتح أسواقًا جديدة، وتقلل التكاليف، وفي النهاية تزيد الإنتاجية في كل مجالات الاقتصاد. وإن تطوير الخدمات

والتطبيقات والبنية التحتية الأساسية انعكس بشكل واضح على السوق؛ لذلك سوف تركز خطة العمل على تلك المجالات، حيث يمكن توفير قيمة مضافة، وأن تسهم في توفير بيئة إيجابية للاستثمارات الخاصة.

لقد وفّر التقدم السريع في التقنية الرقمية انخفاض أسعار أجهزة تقنيات المعلومات، ما حدا بالكثير من المستخدمين إلى الحصول على أجهزة الحاسب الآلي مقابل أسعار مشجعة، ونما الاستثمار في المعدات الرقمية في أثناء الثمانينيات والتسعينيات، لكن حينما أصبحت أجهزة الحاسب الآلي تتميز بالارتباط البيني، مثل الشبكة العنكبوتية على نطاق العالم في بداية التسعينيات، حدث تعزيز مهم للإنتاجية؛ لذلك، فإنّ مساهمة الشبكة العالمية في الإنتاجية والنمو، خاصةً في أوروبا، تُعدّ حديثة نسبيًّا، ويمكن توقع الكثير جدًّا في المستقبل القريب، وقد حدث تطوران جديدان سوف يكون لهما أثر رئيس في إحداث المزيد من تطوير الشبكة العالمية، وهما: إمكانية الوصول للشبكة العالمية (Access)، وظُهور البرامج متعددة الأغراض multi–platform. وبرامج وتقنيات مثل الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، والتقنيات الناشئة وإنعكاسها الإيجابي على مجتمع المعلومات.

حاليًا أصبحت برامج الاتصال المتعددة عبر الشبكة العالمية غير الحاسب الآلي متاحة، مثل: التلفاز الرقمي والأجيال القادمة من نظم الهواتف النقالة التي تعمل بواسطة مقاييس عامة، حيث إنها قد فتحت إمكانيات الوصول للبرامج المتعددة إلى الخدمات، ويمكنها أن تكون بديلًا للكمبيوتر أو مكملة له.

إن استخدام الشبكات الواسعة أو الشبكات ذات النطاق العريض يزيد بدرجة كبيرة من سرعة الإرسال بين أجهزة الحاسب الآلي، والهواتف النقالة،

والأجهزة الرقمية الأخرى، وهذا سوف يحسن نوعية الوصول إلى الشبكة العالمية، ما يجعلها أكثر تشجيعًا للمستخدم وأكثر ملاءمةً للمستهلك، وتمكّن من استخدام المدى الكامل لتطبيقات الوسائط المتعددة.

سوف يعتمد الجيل القادم من الخدمات على هذه الخصائص، وإذا تم استغلالها بالكامل، فإنّ تقنية شبكات النطاق العريض سوف تحسن من كفاءة الشبكات وفاعليتها، وبذلك تزيد من الإنتاجية ومستوى التوظيف، وسوف تكون الشبكة العالمية متاحة لجميع مواطني الاتحاد الأوروبي في كل الأوقات وفي أي مكانٍ من الاتحاد، وتحقيق فوائد الإنتاجية من خلال الاستخدام الفاعل للشبكة وتطبيقاتها المختلفة يمكن إدراكه فقط بإعادة تشكيل السلوك الاقتصادي من أجل استغلال التقنية الحديثة في تحويل جميع الأعمال التقليدية إلى أعمال إلكترونية، وتوفير الخدمات العامة لتصبح متاحة على الشبكة.

يتطلب إدراك إمكانيات شبكات النطاق العريض منح أي شخص القدرة والفرصة الكاملة لاستغلال الطاقات الكامنة لهذه الشبكات وفوائدها فيما يخص الرعاية الصحية والتعليم والأعمال، وهذا يعني أنّ هدف خطة عمل أوروبا الإلكترونية لتحقيق شعار «مجتمع معلومات للجميع» يبقى هدفًا لأوروبا الإلكترونية. وقد زادت خطة العمل الجديدة من ضم جميع شرائح المجتمع في المجتمع المعلوماتي بمن فيهم ذوو الاحتياجات الخاصة، وذلك بدعم برامج الوصول البديلة، مثل التلفاز الرقمي والجيل القادم لنظام الهاتف الجوال.

وكلما أصبحت الشبكات وأجهزة الحاسب الآلي جزءًا أساسيًّا من العمل والحياة اليومية، أصبح الأمن ضروريًّا، وبسبب قيمة العمليات التي يتم تنفيذها عبر الشبكة وتلك المتوقع تنفيذها باستخدام الخدمة المتاحة على الشبكة،

تحتاج الشبكات ونظم المعلومات إلى أن تكون آمنة؛ لذلك، فقد أصبح الأمن مهمًّا فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، وكذلك أصبح متطلبًا مسبقًا من أجل الخصوصية، وإن عولمة إدارة الشبكة العالمية ستصبح متغيرًا رئيسًا فيما يتعلق بالتطور المتناغم للشبكة العالمية، وسوف يواصل الاتحاد الأوروبي العمل بنشاط في اتجاه تحقيق هذا الهدف.

والخلاصة أن الاتصالات الممكنة من قبل شبكات النطاق العريض بالاتحاد سوف تجلب فوائد اجتماعية إضافةً إلى الفوائد الاقتصادية، وسوف تسهم في المشاركة الإلكترونية لجميع المواطنين، والترابط والتنوع الثقافي، وسوف توفر الإمكانية لتحسين الحياة لجميع الأوروبيين وتبسيطها، وتغيير الطريقة التي يتفاعل بها الناس، ليس في العمل فقط؛ لكن أيضًا مع الأصدقاء والعائلة والمجتمع والمؤسسات والطريقة التي تعمل بها الشركات. وهذا هو ما يهتم به المستخدمون، وهو نفسه ما ستبدأ منه أوروبا الإلكترونية.

إنّ الهدف من خطة العمل هذه هو تقديم الخدمات العامة، والتطبيقات والمحتويات المبنية على بنية نطاق عريض من الشبكات المتاحة بشكل واسع، وقد تحقق جزء كبير منها وتسير على منهجية واضحة لتحقيق المزيد.

**2- الطريقة:**

لقد أثبتت خطة عمل أوروبا أنها كانت إطارًا ناجحًا، وكانت الأساس لأعمال مماثلة ليس في الدول المرشحة (أوروبا الإلكترونية) فحسب، ولكن أيضًا في دول العالم الثالث، ومن أجل تبني خطة طموحة لإيجاد مجتمع أوروبي معلوماتي، وهذا لن يتأتى إلا بالآتي:

1. تسريع تبني إجراءات قانونية جديدة.
2. إعادة تركيز الاهتمام على برامج الدعم الموجودة للمعلوماتية.
3. تحديد أهداف واضحة يجب تحقيقها.

وسوف تبنى خطة العمل الجديدة على هذه النجاحات، وتبقى أوروبا الإلكترونية مركزًا لسياسة الاتحاد الأوروبي في تطوير مجتمع المعلومات، ولكنها تحتاج إلى تكييفها وفقًا لثلاثة متطلبات هي:

أ. توفير تقنية شبكات النطاق العريض في جميع أرجاء الاتحاد وفتح إمكانيات جديدة، وذلك لأنّ خدمات الوسائط المتعددة المتفاعلة تقوم على إرسال البيانات والمعلومات بسرعة كبيرة جدًّا، وذلك لضمان سرعة العمليات على الشبكة، ويعتمد تطوير خدمات ومحتوياتٍ جديدة على نشر بنية تحتية قوية تعمل في كل الظروف، وسوف تحاول أوروبا الإلكترونية تطوير البنية التحتية، من ناحيتي شبكات النطاق العريض والبرامج المتعددة من ناحية، وبين تطوير الخدمات من ناحية أخرى.

ب. يجري حاليًا تطوير إجراءاتٍ عدة على المستوى الأوروبي والوطني والإقليمي لدعم اقتصاد المعرفة، ويوجد لدى جميع الدول الأعضاء خطط عمل وطنية فيما يتعلق بسياسة مجتمع المعلومات، كثير منها كان بواسطة أوروبا الإلكترونية؛ لذلك، فإنّ إجراءات أوروبا الإلكترونية تجاوزت السياسات الحالية، وأحدثت اختلافًا حقيقيًّا، وأخذت في الحسبان المناقشات التي جرت في اجتماعات سابقة في لجان الاتحاد الأوروبي.

ج. قبل انتهاء خطة العمل هذه، أصبح عدد من الدول المرشحة لإضافتها إلى الاتحاد الأوروبي أعضاءً، وسوف يكون تحقيق الأهداف وتنفيذ الإجراءات المتضمّنة في أوروبا الإلكترونية تحديًا لهذه الدول وأيضًا للدول الأعضاء في الوقت الحالي؛ لذلك، فإنّ أوروبا الإلكترونية

تحتاج إلى مرونة داخلية، ويجب أن تسمح بمراجعة للإجراءات في منتصف المدة من أجل التأكد من إدخال الدول الجديدة العضوية في مراحل خطة العمل بطريقةٍ سلسة.

ومن أجل استيفاء هذه المتطلبات، فإنّ خطة عمل أوروبا الإلكترونية تعتمد على مجموعتين من الأعمال التي تعزز كل منهما الأخرى، وتكون قوية وفاعلة؛ تختص المجموعة الأولى بالخدمات والتطبيقات، وتغطي كلًّا من الخدمات العامة عن طريق الشبكة والأعمال الإلكترونية، وتختص المجموعة الثانية بأمور الأمن والنطاق العريض للبنية التحتية الرئيسة، ويمكن تلخيص أهداف أوروبا الإلكترونية بقدرتها على توفير ما يأتي:

1. خدمات جماهيرية عن طريق الشبكة.
2. حكومة إلكترونية.
3. خدمات تعليم إلكترونية.
4. بيئة أعمال إلكترونية قوية، تساعد على تحقيق الأهداف الثلاثة السابقة.
5. توافر منتشر للوصول إلى الشبكة العالمية.
6. بنية معلومات تحتية آمنة.

وفيما يأتي شرح مفصل للخدمات الواردة أعلاه:

**الخدمات العامة عن طريق الشبكة:**

**أ - الحكومة الإلكترونية:**

بموجب خطة عمل أوروبا الإلكترونية وافقت الدول الأعضاء على توفير جميع الخدمات الأساسية لتكون متاحة على الشبكة، لقد تم تحقيق الكثير في

هذا المجال، وعقدت المفوضية الأوروبية والرئاسة البلجيكية مؤتمرًا للحكومة الإلكترونية لتحديد أمثلة للتطبيقات الجيدة ونشرها، وقد تبنى الوزراء المشاركون في المؤتمر إعلانًا يشدد على الحاجة لمزيدٍ من تطوير استخدام الشبكة العالمية، ويؤكد على توسيع المشاركة والأمن فيما يتعلق بتوفير الخدمة العامة على الشبكة، ويعتمد تطوير مدخل آمن وخالٍ من العيوب إلى خدمات الحكومة الإلكترونية وعلى نشر وسائل الأمن الإلكتروني واستخدام هذه الوسائل على نحوٍ فاعل، ودعم تبني البطاقة الذكية، وتوفير جهازٍ آمن لدعم التوقيع الإلكتروني.

يمثل تمكين الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى مواقع الشبكة العنكبوتية هدفًا لأوروبا، وتبنى الاتحاد قرارًا فيما يتعلق بتوسيع المشاركة الإلكترونية وقرارًا إضافيًّا ينص على أنه يجب على الدول الأعضاء تسريع مجهوداتها بخصوص تنفيذ مبادرة الخطوط الإرشادية للوصول إلى الشبكة العنكبوتية، ويمكن تيسير الوصول إلى الخدمات الحكومية بتوفير تطبيقات متعددة اللغات، وجعلها متاحة على كثير من البرامج.

توجد مبادرات تتعلق بالحكومة الإلكترونية على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي، ويتم تكميل هذه المبادرات بواسطة الإجراءات التي تتخذ على المستوى الأوروبي مثل برامج تبادل البيانات بين الإدارات التي تدعم إمكانية الإجراء البيني لعمليات المكتب الداخلية، والمعايرة وتوفير خدمات شاملة لأوروبا، ويوفر برنامج تقنية مجتمع المعلومات التمويل لأنشطة البحث، إضافةً إلى ذلك، فإنّ المفوضية تقوم بمتابعة الاتصالات الخاصة بإيجاد إطار اتحاد أوروبي خاص باستغلال معلومات القطاع العام، ففي مجلس برشلونة الأوروبي، قرر رؤساء الدول والحكومات إطلاق عملية أوروبية تتمثل في موقع واحد على

الشبكة العنكبوتية بالوظائف المتاحة في جميع أنحاء الاتحاد، هذا الموقع ومدخل إدارة الاتحاد الأوروبي الذي تم تطويره في إطار برنامج تبادل البيانات بين الإدارات سوف يوفر نقطة دخول متعددة اللغات فيما يتعلق بالخدمات والمعلومات المقدمة عن طريق الشبكة للمواطنين والمؤسسات دعمًا لقابلية التحرك وتجاوز الحدود الجغرافية، كذلك، سوف يخدم برنامج تبادل البيانات بين الإدارات بوصفه أرضية لاختبار تقنية البرامج المتعددة. في هذا السياق، فإنّ استخدام وتطوير نظم الترجمة بالأجهزة سيكون مهمًّا، وذلك من أجل التغطية الكاملة للتنوع اللغوي للمستخدمين الأوروبيين لمثل هذه المواقع على الشبكة العنكبوتية أيضًا، فقد دعا مجلس برشلونة الأوروبي المفوضية لتحليل الدور الذي يمكن أن تؤديه النظم الإلكترونية في إزالة المعوقات من طريق تطوير الحكومة الإلكترونية.

**الإجراءات المقترحة للبدء في الحكومة الإلكترونية:**

1. توفير نقاط الوصول للشبكة: عملت الدول الأعضاء على إتاحة الوصول للشبكة العالمية لجميع الإدارات العامة.
2. إمكانية التشغيل البيني: أصدرت المفوضية إطارًا متفقًا عليه فيما يخص إمكانية التشغيل البيني من أجل دعم تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية عبر أوروبا إلى المواطنين والمؤسسات. وتم توجيه هذا الإطار نحو المحتويات المعلوماتية، ويوصي بالسياسات الفنية والمواصفات من أجل التوصيل الكامل لنظم معلومات الإدارة الحكومية عبر الاتحاد الأوروبي، وتم تصحيحه على معايير مفتوحة، ويشجع استخدام برامج الحاسب الآلي، في جميع دول الاتحاد الأوروبي.

3. الخدمات العامة المتفاعلة: تأكدت الدول الأعضاء من أنّ الخدمات العامة الأساسية أصبحت تفاعلية، حيثما يكون ذلك مناسبًا، وممكن الوصول إليها من قبل الجميع، وتستغل إمكانيات شبكات النطاق العريض وكذلك البرامج المتعددة، وسوف يتطلب ذلك إعادة ترتيب الإدارات من الداخل التي ستكون موجهة إلى التدريب على الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات، كذلك فهي تتضمّن توجيه ذوي الاحتياجات الخاصة للتعامل مع هذه الشبكات والتقنيات، مثل الأشخاص الذين يعانون العجز أو كبار السن، واتفقت المفوضية والدول الأعضاء على قائمة تتضمّن الخدمات العامة التي يحتاج إليها جميع مواطني الاتحاد الأوروبي.
4. الشراء العام: قامت الدول الأعضاء بتنفيذ عمليات الشراء الحكومي إلكترونيًّا، وذلك تحفيزًا على استخدام هذا النوع من التقنية، وتوضح خبرة القطاع الخاص أنّه يمكن تحقيق تخفيض في التكاليف على نحوٍ فاعل من خلال استخدام الشبكة العالمية، بما فيها المشتريات الإلكترونية، وتبني الاتحاد والبرلمان مجموعة التشريعات الخاصة بالمشتريات الحكومية.
5. نقاط الدخول العامة على الشبكة العالمية: يجب أن يحصل جميع المواطنين على الوصول إلى نقاط الدخول العامة على الشبكة العالمية، في وحدات التقسيم الإدارية المعتمدة من البلديات الخاصة بهم، وفيما يتعلق بتأسيس تلك النقاط قامت الدول الأعضاء باستخدام اعتمادات مالية إنشائية، والعمل بالتعاون مع القطاع الخاص من أجل إتاحة الوصول للشبكة العالمية لجميع المواطنين في جميع الدول الأعضاء دون استثناء، وتعتزم المفوضية مواصلة دعم تطوير التقنية

فيما يتعلق ببرامج البحث في تقنيات المعلومات وعمل برنامج متابعة خاص لتنفيذ خطة العمل المقترحة لأوروبا.

6. الثقافة والسياحة: قامت المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء والقطاع الخاص والسلطات الإقليمية بتحديد الخدمات الإلكترونية من أجل تطوير أوروبا، ولكي توفر معلومات عامة للمستخدم بطريقة ميسرة وتم نشر هذه الخدمات الإلكترونية واستخدام شبكات النطاق العريض (Broadband Network)، ويجب أن تكون ممكنة الدخول إليها من جميع أنواع النهايات الطرفية، وإتاحة المعلومات الثقافية والسياحية على الإنترنت.

**ب - التعليم الإلكتروني:**

لقد استجابت الدول الأعضاء بإيجابية لأهداف أوروبا الإلكترونية الطموحة، فالمدارس حاليًا متصلة بالشبكة العالمية، وتم العمل على توفير نقاط وصول إلى الشبكة العالمية وموارد الوسائط المتعددة للمدارس والمعلمين والطلاب. وقد حدد المجلس الأوروبي في برشلونة الهدف الذي يضمن جهاز حاسب آلي لكل طالب من أجل الأغراض التعليمية في مدارس الاتحاد الأوروبي، وتربط الشبكات العابرة لأوروبا البحوث الوطنية، وتم تطوير شبكات التعليم بشكل أساسي ورئيس.

لقد ساهمت المفوضية في تمويل بعض هذه الإجراءات من خلال برنامج تقنيات مجتمع المعلومات، ومبادرة التعليم الإلكتروني والإجراءات الأخرى التي تم تنسيقها بموجب خطة العمل الخاصة بالتعليم الإلكتروني. وتضمنت إجراءات الاتحاد الأوروبي الدعم من أجل توفير المعدات والتعاون وتبادل

الخبرات الجيدة وتدريب المعلمين والبحوث المتعلقة بطرق التدريس وتطوير محتويات التعليم الإلكتروني وخدماته.

**الإجراءات المقترحة لتطبيق التعليم الإلكتروني:**

أصبحت جميع المدارس والجامعات متمتعة بمداخل للشبكة العالمية من أجل الأغراض التعليمية والبحثية عبر الربط بنطاق عريض، كما تم ربط المتاحف والمكتبات والأرشيف والمؤسسات المماثلة التي تؤدي دورًا رئيسًا في التعليم الإلكتروني بشبكات النطاق العريض.

**برنامج التعليم الإلكتروني:** تبنت المفوضية اقتراحًا يتعلق ببرنامج تعليم إلكتروني معين، وركزت على تنفيذ أهداف خطة العمل الخاصة بالتعليم الإلكتروني من منظورٍ تعليمي وتم ذلك. وتم نشر تحليلًا عن التعليم الإلكتروني، بما في ذلك القطاع الخاص، وقامت المفوضية بمراجعة أوضاع التعليم وتحليل الأمور الاجتماعية والاقتصادية والقانونية بهدف تحديد معوقات التطور في سوق التعليم الإلكتروني في أوروبا، وحينما يكون ذلك ضروريًّا تقوم المفوضية بتقديم اقتراحات لإزالة تلك المعوقات، وتوفير مبانٍ جامعية واقعية لجميع الطلاب.

ودعمت الدول الأعضاء التعليم الإلكتروني وبرامجه وضمان أن توفر جميع الجامعات للطلاب والباحثين مدخلًا مباشرًا للإنترنت، وذلك من أجل زيادة نوعية العمليات والأنشطة التعليمية وكفاءتها إلى الحد الأعلى، والبدء بالنظام التعاوني المدعوم بالحاسب الآلي والخاص بالجامعات والبحوث. وأطلقت المفوضية إجراءاتٍ خاصة بالبحوث والإرشاد من أجل تمكين نشر البرامج والشبكات المدعومة بالحاسب الآلي عبر أوروبا، اعتمادًا على تقنية البنى

التحتية للحاسب الآلي ذات الأداء العالي المستوى، التي سوف تسمح بالعمل التعاوني الموجّه إلى إيجاد حل للمسائل المستعصية وطرق الوصول الواقعية والمشاركة في الموارد التعليمية عبر أوروبا.

**إعادة تشكيل المهارات الخاصة بمجتمع المعرفة:** قامت الدول الأعضاء بتوفير الاعتمادات المالية الإنشائية المدعومة من قبل المفوضية، وإطلاق الإجراءات من أجل توفير المهارات الرئيسة المطلوبة للكبار في مجتمع المعرفة من أجل تحسين فرص توظيفهم ونوعية حياتهم بطريقةٍ شاملة، هؤلاء الكبار مثل النساء غير العاملات واللائي سوف يعدن إلى سوق العمل، وسوف تستغل هذه الإجراءات الفرص المتاحة بواسطة الإمكانيات التي يوفرها التعليم الإلكتروني.

**جـ - الصحة الإلكترونية:**

أصبح عمل الأطباء على كل المستويات يتميز بزيادة كثافة المعلومات، حيث إنّ المعدات الطبية المعقدة وتطبيقات الحاسب الآلي تستخدم على نحوٍ موسع، وفي الوقت نفسه يزداد الطلب على ميزانيات الرعاية الصحية في مواجهة التطورات الطبية والعلمية، والسكان المتقدمين في السن وحالات المرضى المتغيرة. لقد أصبحت التقنية الرقمية أكثر أهمية فيما يتعلق بإدارة الصحة على كل من مستوى الطبيب الفرد والمستوى الوطني والإقليمي، وتوفر هذه التقنية الإمكانيات لتقليل التكاليف الإدارية وتوفير خدمات الرعاية الصحية عن بعد، وتجنب الفحوصات المتكررة على نحوٍ غير ضروري، إضافةً إلى ذلك فقد أصبحت الشبكة العالمية متزايدة الاستخدام من قبل المواطنين للحصول على المعلومات الطبية. ولذا فإنه لا بد أن تكون محتويات الصحة

الإلكترونية وخدماتها متطورة بفعالية ومتاحة للجميع، وتلتزم مواقع الشبكة العنكبوتية بالمعايير النوعية المتعارف عليها.

ظلت البحوث والتطورات في المجالات الصحية وفي مجال إطار برنامج تقنية مجتمع المعلومات تجري لمدةٍ تجاوزت 10 سنوات، بعض الأمثلة على نتائج هذه البحوث هي: شبكات الصحة الإقليمية المتكاملة، والسجلات الصحية الإلكترونية المعيارية، والخدمات الصحية عن بعد الموثوق بها والفاعلة (الاستشارة عن بعد والمراقبة عن بعد بالمنزل)، إضافةً إلى النظم الشخصية للمواطنين فيما يتعلق بدعم أوضاعهم الصحية وإدارتها. الإجراء المهم الآخر الذي سوف يسهم في تقدم أوروبا الإلكترونية هو استخدام النظام التنظيمي الصيدلاني فيما يخص سلامة الأدوية وقاعدة البيانات الأوروبية، وفيما يخص الصيدلة وتبادل المعلومات بين السلطات التنظيمية والصناعية، وتعمل أوروبا الإلكترونية على إمكانية توحيد الجهود في إستراتيجية موحدة لتقديم نتائج مرئية في نهاية خطة العمل، وتتميز البيانات الصحية بالحساسية على نحوٍ خاص، ويجب أن تصحب جميع الإجراءات في هذا المجال بتطوير الوسائل الفنية والتنظيمية لضمان حماية المعلومات الصحية للأفراد من الدخول إليها على نحوٍ غير مصرح به أو إفشائها أو التلاعب بها.

**الإجراءات المقترحة - البطاقات الصحية الإلكترونية:**

بناءً على الاتفاقية في المجلس الأوروبي في برشلونة فقد تم العمل على توفير بطاقة تأمين صحية أوروبية محل النماذج التي تعتمد على الورق والضرورية للمعالجة الصحية في دولة أخرى من الدول الأعضاء، ووضعت المفوضية اقتراحًا أمام المجلس الأوروبي بدعم وسيلة مشتركة فيما يخص

إيجاد مستندات تعريف المرضى والسجل الصحي الإلكتروني، وذلك من خلال وضع المعايير القياسية، ودعمت المفوضية تبادل الخبرات الجيدة في مجال البيانات والسجلات الصحية الوظيفية الإضافية المحتملة مثل البيانات الطبية في حالة الطوارئ، وعدم الدخول إلى المعلومات الصحية الشخصية، والحفاظ على خصوصية المرضى.

**شبكات المعلومات الصحية:**

قامت الدول الأعضاء بتطوير شبكات معلومات صحية بين مراكز الرعاية والمستشفيات والمختبرات والمنازل مع إمكانية الربط بشبكات النطاق العريض. وكذلك وضع شبكات معلومات عبر أوروبا خاصة ببيانات الصحة العامة وتنسيق الإجراءات لضمان تفاعلٍ سريع من كل أنحاء أوروبا في حالة وجود أخطار صحية.

**الخدمات الصحية عن طريق الشبكة:**

وفرت المفوضية الأوروبية والدول الأعضاء خدمات صحية عن طريق الشبكة للمواطنين مثل المعلومات بخصوص الحياة الصحية والوقاية من الأمراض والسجلات الصحية الإلكترونية والاستشارة عن بعد، ويمكن توسيع بعض الخدمات الصحية والخدمات الوقائية المرتبطة بذلك مثل المعلومات عن طريق الشبكة عن جودة الهواء والماء على مستوى دول الاتحاد الأوروبي من خلال برنامج صحي، وسوف تراقب المفوضية الإجراءات التي تتخذ من قبل الدول الأعضاء لتيسير وصول المعلومات الصحية بقدر الإمكان إلى المواطنين، وكذلك المبادرات من أجل تفعيل مواقع الشبكة العنكبوتية الخاصة بالخدمات الصحية لجميع مواطني الاتحاد.

**بيئة أعمال إلكترونية قوية:**

تشتمل الأعمال الإلكترونية على التجارة الإلكترونية (الشراء والبيع وتسويق المنتجات عن طريق الشبكة) وإعادة ترتيب العمليات الإلكترونية من أجل الاستخدام الأمثل للتقنية الرقمية، ومنذ ظهور عمليات التجارة الإلكترونية في 1997م طورت المفوضية سياسة شاملة في هذا المجال. كان من ضمن الإنجازات التي تم تحقيقها التبني السريع من قبل الاتحاد الأوروبي لسلسلة من التوجيهات، التي تهدف إلى تأسيس سوق داخلي لخدمات مجتمع المعلومات، إضافةً إلى عددٍ من المبادرات التشريعية التي هدفت إلى تعزيز التنظيم الذاتي، بصفةٍ ملحوظة في مجال (الثقة الإلكترونية) وحل النزاعات عن طريق الشبكة، وإطلاق مبادرة (الالتزام بالرقمية) لمساعدة المؤسسات ذات الحجم الصغير والمتوسط من أجل الاستخدام الأفضل للأعمال الإلكترونية، إضافةً إلى ذلك فقد تم تكييف بيئة الضرائب الخاصة بالتجارة الإلكترونية وتبسيطها، من خلال تبني توجيه بشأن إصدار الفواتير الإلكترونية، وتوجيه وتنظيم آخر أيضًا بشأن ضريبة القيمة المضافة على المبيعات الإلكترونية.

كذلك أطلقت المفوضية حوارًا حول مستقبل سياسة المستهلك والقوانين وتعزيزها، وأوضحت بصورةٍ جلية الحاجة لاستبعاد التمييز التنظيمي بين العالم المرتبط بالشبكة والعالم الآخر، وأوجبت وضع القوانين المستقبلية بحيث لا تصبح زائدة عن الحد اللازم، ولا تكون مقيدة للابتكارات والتقنية الحديثة.

وبناءً على تقرير التنافس الأوروبي عن ثورة الاتصالات ودورها في الاقتصاد الإلكتروني، تعمل المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء على دعم الأعمال الإلكترونية في أوروبا، ويتمثل الهدف في تعزيز بروز الأعمال الإلكترونية مع هدف زيادة التنافس بين المؤسسات الأوروبية ورفع الإنتاجية والنمو من خلال الاستثمار في تقنيات

المعلومات والاتصالات، والموارد البشرية، خاصة ذوي المهارات الإلكترونية ونماذج العمل الجديدة وأساليبه، والتأكيد على خصوصية المستخدمين وسرية معلوماتهم، وسوف تكون أوروبا الإلكترونية أكثر قدرة على تفعيل هذه الإجراءات.

**الإجراءات المقترحة لبيئة أعمال تجارية:**

**أ - التشريع:**

راجعت المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء التشريعات ذات الصلة بهدف تحديد وإزالة العوامل التي تحول دون استخدام المؤسسات للأعمال الإلكترونية. كما تهدف هذه المراجعة إلى توسيع القوانين الموجودة التي تشجع التجارة الإلكترونية فيما يخص البضائع والخدمات التي يتم تسليمها بالطريقة التقليدية من أجل إبداع أساليب جديدة ومختلفة للتجارة عن طريق الشبكة، وقد بدأت المراجعة لهذه الإجراءات وستكون مفتوحة لجميع الجهات ذات الاهتمام مع بداية قمة أعمال إلكترونية وذلك لإعطاء ممثلي الأعمال ذوي المستوى الكبير الفرصة لكي يذكروا المصاعب التي تواجههم حينما يقومون بالأعمال الإلكترونية.

قامت المفوضية بتأسيس شبكة داعمة للأعمال الإلكترونية الأوروبية، لتوحيد الأوروبيين في نظام فيدرالي، والمتعاملين الوطنيين والإقليميين في هذا المجال مع هدف تقوية الإجراءات وتنسيقها لدعم شبكة في مجال الأعمال الإلكترونية، وسوف تعزز المفوضية المجموعات الجغرافية والقطاعية العاملة عبر الشبكة من أجل تشجيع الابتكار في الأعمال الإلكترونية، ومشاركة الخبرات الجيدة وإيجاد المعايير الفنية اللازمة لذلك.

**ب - المهارات الإلكترونية:**

نشرت المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء تحليلاً للعرض والطلب فيما يخص المهارات الإلكترونية المطلوبة في أوروبا، وتشجع المفوضية

والدول الأعضاء الشركات الخاصة والممولين بهدف تطوير مفاهيم المهارات الإلكترونية على نطاق أوروبا كلها.

**جـ - قابلية التشغيل البيني:**

يقوم القطاع الخاص مدعومًا من قبل المفوضية والدول الأعضاء بتطوير حلول أعمال إلكترونية قابلة للتشغيل البيني فيما يتعلق بالمعاملات التجارية والأمن والتوقيعات وعمليات الشراء والدفع. وهذا سوف ييسر الخدمات، وذلك عن طريق استخدام الهواتف الجوالة وأعمال إلكترونية عبر الحدود تكون خالية من العيوب وآمنة ويسيرة.

**د - الثقة:**

بحثت المفوضية مع القطاع الخاص ومنظمات المستهلكين والدول الأعضاء إمكانية تأسيس نظام حل المنازعات على الخط المباشر عبر أوروبا، لتسهيل المعاملات التجارية الإلكترونية العابرة للحدود والخاصة بـ SMEs (شبكة الأعمال الأوروبية الإلكترونية)، وسوف تقدم المفوضية المزيد من الدعم لتأسيس نظم معلومات عبر الشبكة حول المواضيع القانونية، وسوف تعمل المفوضية مع الممولين حول متطلبات الثقة في الأعمال الإلكترونية على إصدار توصية حول ثقة المستهلك في التجارة الإلكترونية.

**شركة الاتحاد الأوروبي:**

تنظر المفوضية في إمكانية تزويد الشركات الأوروبية بمميزات وظيفية إضافية ترتبط بالاسم الرئيسي للاتحاد الأوروبي كهوية ضبط موثوق بها والعمليات المساندة الأخرى مثل نظام التوثيق الإلكتروني، وقد تم إنجاز الكثير من هذه الإجراءات واستمرارية العمل نحو التطوير المستمر في هذه الجوانب.

**بنية تحتية آمنة خاصة بالمعلومات:**

لقد سبق أن أطلق الاتحاد الأوروبي إستراتيجية شاملة بخصوص أمن الشبكة، وضبط الجريمة الإلكترونية، والمعلومات المتبادلة على الشبكة، فيما يتعلق بحماية البيانات، ولقد تمت المصادقة على الطريقة المقترحة، وتم إجراء المزيد من تطويرها بواسطة قرار المجلس، وبالاقتراح الذي قدمته المفوضية بخصوص قرار من المجلس حول الهجمات التي تتعرض لها نظم المعلومات وطريقة حمايتها وآلية تبادلها.

وبناءً على قرار أوروبي، اكتمل عدد من المبادرات (مثل: تأسيس قوة مهام ضبط أمنية، وحملات توعية، وتشجيع تبادل الخبرات الجيدة، وتحسين تبادل تقنيات المعلومات)، وهذا من شأنه أن يساعد على تأسيس بنية تحتية للمعلومات تكون آمنة ويعتمد عليها، ويجب أن يستمر العمل على بناء بنية تحتية للبطاقة الذكية الآمنة وكذلك تكثيف التطبيقات على الشبكة.

كما أن أنشطة أبحاث الجماعة الأوروبية سوف تتواصل حول الأمن تحت البرنامج الإطاري السادس، وسوف تكون الأولويات: شبكة وبنية تحتية جديرة بالثقة مع التركيز على التقنية الحديثة مثل شبكات النطاق العريض والاتصالات اللاسلكية والذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، ومحاولة محاكاة عقل الإنسان ومجاراته في التفكير عن طريق استخدام رموز معينة في الكمبيوتر، وكذلك قامت الجماعة الأوروبية بدعم التوحيد القياسي مع هدف الاستخدام الأوسع للمعايير المفتوحة، وكذلك أخذت أنشطة البحوث في الحسبان العامل البشري فيما يتعلق بالأمن، مثلًا: معايير الأمن الأساسية، والنظم المشجعة للمستخدمين.

## الإجراءات المقترحة لتنفيذ أنظمة آلية آمنة

**أ - قوة مهام الضبط الأمنية :**

بدأت قوة مهام الضبط الأمنية عملها بناءً على اقتراح المفوضية، وتمكن المجلس والبرلمان من تبني الأساس القانوني اللازم، مع الأخذ في الحسبان بعد الشبكة عبر الحدود وأمن المعلومات، وتقوم الدول الأعضاء والقطاع الخاص بدعم أنشطة قوة مهام الضبط الأمنية، كما يجب أن تكون هذه القوة مركزًا للاختصاص فيما يتعلق بقضايا الأمن، كأن تطور مع الدول الأعضاء مفهومًا لنظام حاسب آلي أوروبي للتنبيه ضد الهجمات، وأن تسهل إجراءات التعاون عبر الشبكة، وأن تحسن التعاون عبر الحدود.

**ب - ثقافة الأمن:**

تم التوصل إلى ثقافة أمن فيما يتعلق بتصميم منتجات المعلومات والاتصالات وتنفيذها ،كذلك قام القطاع الخاص بتدريب الكوادر وتطوير المعايير، وكذلك تعزيز التطبيقات المتسقة معها، وتعتزم المفوضية أن تدعم المشاريع وأن تعمل على رفع مستوى الوعي بخصوص أخطار الأمن لدى جميع المستخدمين، ويتم إصدار تقرير نصفي حول التقدم الذي تم إحرازه، وكذلك تقييم نهائي لهذه المشاريع.

**جـ - الاتصالات الأمنة بين الخدمات العامة :**

تدرس المفوضية والدول الأعضاء إمكانية تأسيس بيئة اتصالات آمنة من أجل تبادل المعلومات الحكومية، وقد تم تحقيق ذلك من خلال بناء شبكات نقل معلومات آمنة وسريعة.

**شبكات النطاق العريض (Broadband Networks):**

يتزايد إدراك الحكومات على نطاق العالم بأنّ تأسيس شبكات النطاق العريض سوف يكون أساسيًّا فيما يخص تطوير اقتصاد دولها، وسوف يكون لانتشار اتصالات الشبكات أثر كبير على الاقتصاد، وقد بدأت العديد من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في مراجعة تطوير شبكات النطاق العريض على أراضيها، ويتمثل هدفهم المشترك في تعجيل نشر شبكات النطاق العريض. إنّ أهمية توفر انتشار واسع واستخدام شبكات النطاق العريض عبر الاتحاد الأوروبي قد تم إدراكها من قبل مجلس برشلونة الأوروبي، وتتوافق الإجراءات المقترحة في خطة العمل هذه مع هذه الأولوية.

بصفةٍ رئيسة سوف يقوم القطاع الخاص بالاستثمار في شبكات النطاق العريض، وتوصي المفوضية في خططها الإرشادية بشأن السياسة الاقتصادية بأنّه يجب على الدول الأعضاء أن تضمن التنافس الفاعل في شبكات المعلومات المحلية من أجل تعجيل تطوير شبكة النطاق العريض الأوروبية، ويتوقع أن تدفع المنافسة الاستثمار، وأن تولد الابتكار، وأن تخفض الأسعار.

يأخذ الإطار التنظيمي الجديد الذي تم تطبيقه في جميع الدول الأعضاء أهمية شبكات النطاق العريض وتشجيع الاستثمار الفعال في البنية التحتية، وذلك من قبل مستثمرين ورجال أعمال في الاتحاد وتشجيع الابتكارات الجديدة، وهذا يعني أخذ احتياجات المستثمرين بالحصول على عائد مناسب مقابل استثماراتهم في الحسبان.

وفي السياق الأشمل لمشروع الاهتمام بالبحث، فإنّ المفوضية تدعم الاستغلال الكامل لشبكات النطاق العريض بواسطة جماعة البحث، وسوف يستمر ذلك بموجب برنامج الإطار السادس باستخدام وسائل الأولوية الجديدة

لشبكات الامتياز والمشاريع المتكاملة، وسوف تدعم تطوير التقنية وفاعليتها للشبكات بواسطة الألياف البصرية، وخدمات الهاتف الجوال اللاسلكي عبر شبكات النطاق العريض فيما بعد الجيل الرابع ونظم الأقمار الصناعية المدعومة باتصالات شبكات النطاق العريض أيضًا، مع الأخذ في الحسبان احتياجات نظام جاليليو)، وتقارب شبكات الهواتف الثابتة والخلوية، بما في ذلك الانتقال إلى الاصدارات اللاحقة من بروتوكول الشبكة العالمية (Ipv6)، والأخذ في الحسبان مواضيع الأمن والخصوصية، ولقد سبق للمفوضية أن حددت الخطوات المطلوبة لدعم بروتوكول الجيل الثاني من الشبكة العالمية وأولويات العمل في الانتقال إلى بروتوكول الشبكة العالمية الجديد.

سوف يكون لإستراتيجية شبكات النطاق العريض مهمة معقدة حيث إنها تتأثر بالعديد من السياسات المختلفة، مثل: تخطيط المدن والأقطار، وسياسات البحث، والضرائب والقوانين. ويتم تنفيذ ذلك على جميع المستويات: العالمية والأوروبية والوطنية والإقليمية والمحلية، وبواسطة القطاعين الخاص والعام، وسوف تتعمق المفوضية في تحليل الخيارات السياسية والعوائق الموجودة في سبيل تطوير شبكات النطاق العريض بهدف النشر الواسع لوسيلة الوصول إلى خدماتٍ جديدة من خلال البرامج المفتوحة في التلفاز الرقمي والأجيال القادمة من الهواتف النقالة، بالتوافق مع طلب مجلس برشلونة الأوروبي.

## الإجراءات المقترحة لتعزيز نظام اتصالات آمن

**أ - سياسة الطيف:**

تستخدم المفوضية الإطار التنظيمي الجديد لسياسة طيف المذياع لضمان توفر الطيف لخدمات النطاق العريض اللاسلكي، وكذلك الاستخدام الفعال

لهذا الطيف، واستخدام الشبكات الواسعة W–LANs وأيضًا للتعاون مع الدول الأعضاء مع الاهتمام بإدخال مثل هذه الخدمات، وقد بادرت المفوضية بإجراء دراسة عن الطرق الجديدة لتقييم الطيف وتجارة حقوق استخدام الذبذبات.

**ب- وسيلة الوصول إلى شبكات النطاق العريض في المناطق الأقل جاذبية:**

تقوم الدول الأعضاء، بالتعاون مع المفوضية، بدعم انتشار الشبكات في المناطق قليلة الخدمات، وتوفير اعتمادات مالية إنشائية أو حوافز مالية دون إجحافٍ بقوانين التنافس، وتم الاهتمام بصفةٍ خاصة بالمناطق النائية.

**جـ - تقليل الحواجز في طريق نشر شبكات النطاق العريض:**

قامت جميع الدول الأعضاء بتيسير الوصول إلى الشبكة، وفتح القنوات لتيسير الاستثمار، عن طريق إزالة الحواجز التشريعية، كما تدعم المفوضية ذلك بواسطة تشجيع الخبرة المحلية والإقليمية وتنظيمها وتبادلها بين شركات القطاعين الخاص والعام.

**د - المحتوى من البرامج المتعددة:**

كان هدف السلطات العامة والقطاع الخاص في الدول الأعضاء تقديم ما لديهم من البرامج التقنية المختلفة، مثل التلفاز الرقمي المتفاعل، والجيل الرابع من الهواتف النقالة والأجيال اللاحقة، وتعتزم المفوضية دعم مشاريع البحث والتجارب، واستخدام البرامج مفتوحة المصدر، وسوف تقوم المفوضية بتحديد المعوقات التي تعترض انتشار الخدمات العامة.

**هـ - التحول الرقمي:**

من الأمثلة على ذلك التحول إلى التلفاز الرقمي، ويجب على الدول الأعضاء إيجاد مستوى من الشفافية بقدر ما يخص الشروط المتعلقة بالتحول المتصوّر. يجب على الدول الأعضاء أن تقوم بنشر خططها فيما يخص التحول المحتمل، وقد تتضمّن هذه الخطط تقييمًا لأحوال السوق، ووضع تاريخ لإنهاء البث التلفزيوني الأرضي، حيث سيمكّن ذلك من استعادة الذبذبات وإعادة تأطيرها، كذلك يجب أن تمثل الخطط الوطنية للتحول فرصةً لشرح طريقة محايدة فيما يتعلق بالبرامج بخصوص التلفاز الرقمي، مع الأخذ في الحسبان آليات التقديم للمنافسة مثل الأقمار الصناعية الرئيسة والكابلات والأرضية.

**تطوير الخبرات الجيدة وتوزيعها:**

يتم تطوير التطبيقات العامة التجارية، ويجري استخدام برامج المساندة واختبار التطبيقات التجريبية، وتمثل هذه الأنشطة مصدرًا غنيًا للمعرفة والخبرة، وهناك تقدم سريع لكنه غير منظم، مثلًا: قد تجري إحدى الإدارات أو المدارس محاولةً لتطوير برنامجٍ ما أو لاستخدامه، في حين يكون هذا البرنامج قد سبق أن بدئ العمل به في مكانٍ آخر، أو يكون لهذا البرنامج حلٌّ قابلٌ للتطبيق لدى القطاع الخاص. وقد تم التنسيق فيما يخص هذه الجوانب تفاديًا لهدر الوقت والجهد والمال.

وتهدف أوروبا الإلكترونية إلى البناء على هذه الخبرات، ولن تحدد فقط الخبرات الجيدة وتستغلها، وإنما أيضًا سوف تقوم بإجراء المزيد من التطوير لها لتمثل كنزًا ثمينًا سوف يكون مفيدًا في تحقيق أهداف أوروبا الإلكترونية، وهناك طريقة مقترحة تتلخص في خطوتين:

**أ - تحديد الخبرات الجيدة واختيارها:**

قامت المفوضية بالتعاون الوثيق مع الدول الأعضاء والدول المرشحة للعضوية والقطاع الخاص بتحديد الخبرات الجيدة على نطاق العالم، وتشتمل هذه الخبرات على أمثلة عملية من قبل القطاع الخاص وتطبيقاتٍ تجارية في مجال خطة العمل، وعندما يكون الوقت مناسبًا سوف يتم تحسين مستوى الخبرات المختارة من أجل توسيع مجال الاستفادة من قدراتها على مستوى الاتحاد.

وسيتم توسيع مجال التطبيقات المناسبة، مثلًا: البرامج المتعددة بدلًا من البرنامج الفردي أو المستخدمين الإضافيين، أو يتم التكميل عن طريق تطويرٍ إضافي، وسوف يتم تعزيز نواحي الشرح العملي والتقييم فيما يتعلق بهذه المشاريع بحيث يمكن الشروع في تحليل شامل للنتائج، وهذا يوفر طرقًا مثبتة وموثقة جيدًا فيما يخص التطبيقات التي تمت تجربتها واختبارها بخصوص الخدمات الإلكترونية، وسوف تكون معيارية ومعدة وفقًا لطلب أي مستخدمٍ معين، ونموذجية، سوف تشتمل على منهجية، ومجموعة أدوات مرتبطة بها وبرنامج حاسب آلي في شكلٍ مفتوح، وسوف يؤدي هذا إلى تقييم حاسمٍ لعوامل النجاح ودروس الإخفاق، التي قد تؤدي إلى نقل الخبرات الجيدة ونشرها عبر أوروبا، وبالتحديد في المناطق الأقل سكانًا، لكي تكون بمثابة قصص نجاح يستفاد منها في طاقة أنحاء أوروبا.

**ب - نشر الخبرات الجيدة ونتائج تحليل المشاريع:**

من أجل نشر الممارسات الجيدة، قامت المفوضية بالتعاون مع رئاسات المجلس بتنظيم حملات ترويج تغطي الاتحاد الأوروبي والدول المرشحة. وسوف يعتمد ذلك على الآليات الآتية:

1. المؤتمـرات وورش العمـل: إنّ مؤتمـرات الحكومـة الإلكترونيـة تعـد نموذجًا ناجحًا فيما يخص تبادل الخبرات والدروس المستفادة، كما أنّ مؤتمـرات الحكومـة الإلكترونيـة ومؤتمرات التعليـم الإلكتروني تعد فـي غاية الأهمية وسـوف تكون تلـك المؤتمرات مصحوبة بورش عمل خاصـة لأنها تجمع واضعي الإسـتراتيجيات ذات الصلة، وسـوف توجّه هذه الأحداث بالتفصيل إلى التطبيقات والابتكارات الجديدة.
2. الشبكات المساندة: سوف يتم نشر النتائج باستخدام الأعمال الموجودة والأكاديمييـن والبحـوث وشـبكات المسـتخدمين - مثلًا: شـبكات دعم الأعمـال الإلكترونيـة SME's أو شـبكة المدارس الأوروبيـة- وأشـياء أخرى مثل قنوات الاتصال على المستوى الأوروبي والوطني والإقليمي.
3. تـم تأسيـس شـبكات مشـابهة للقيـام بالأعمـال المختلفـة فـي جميـع مناطـق أوروبـا، وبذلـك سـتؤخذ فـي الحسـبان الأبعـاد الإقليميـة والمحليـة، وذلـك بتبنـي حـوارٍ مفتـوحٍ بالشـبكات مثـل شـبكات TeleCities, Eris@andElanet، وغيرهـا مـن شـبكات الحـوار، وتوفر البرامـج الجديـدة الابتكاريـة الخاصـة بالأعمـال فـي إطـار صنـدوق التطويـر الأوروبـي الإقليمي للمناطق بالتحديـد، والأقاليم الأقل تطورًا والمناطـق التي تخضع لعملية التحـول وإمكانية تجريب أدواتٍ ابتكارية وتبـادل الخبرات الجيـدة فيما يتعلق بالخدمـات الإلكترونية الإقليمية. التي تسـهم بإيجابيةٍ في إستراتيجيات التطوير الإقليمية ومن ثم تلعب دورًا مهمًا في نطاق خطة عمل أوروبا الإلكترونية.
4. موقـع علـى الشـبكة العنكبوتية: تم إنشـاء موقـع على الشـبكة للروابط (Links) الضروريـة والإرشـادية علـى موقـع محـدد علـى الشـبكة

العنكبوتية، مما يوفر وسائل تدعم استخدامها وآليات للتغذية الراجعة (Feed back).

### آلية تنسيق فيما يخص السياسات الإلكترونية

عبر السنوات القليلة الماضية تم إطلاق العديد من المبادرات السياسية إما استجابة مباشرة للاقتصاد الإلكتروني أو لبناء بعدٍ إلكتروني في السياسات الموجودة، والأمثلة على المستوى الأوروبي هي السياسات الإقليمية، (مثل: دعم أوروبا الإلكترونية فيما يخص الميزانيات الإنشائية)، والتطوير (مثل: dotforce – مبادرة G8)، والتعليم (مثل: التعليم الإلكتروني)، والتوظيف والتضمين (مثل: الخطوط الإرشادية للتوظيف)، والتجارة (مثل: التجارة الإلكترونية في منظمة التجارة العالمية)، وخطة عمل أوروبا الإلكترونية. وعلى المستوى الوطني على حدٍّ سواءٍ تم إجراء العديد من المبادرات الخاصة بالسياسة ذات الصلة بالاقتصاد الإلكتروني.

لهذا السبب توجب إنشاء مجموعة قيادة لأوروبا الإلكترونية، ترأسها المفوضية الأوروبية، وتتكون من ممثلي الدول الأعضاء والدول المرشحة للعضوية، والبرلمان الأوروبي وممثلين عن القطاع الخاص ومجموعات المستهلكين، ويتم تمويلها عن طريق متابعة برنامج خاص، وتقوم مجموعة القيادة المذكورة بمراقبة التقدم في خطة عمل أوروبا الإلكترونية بهدف تحسين مستوى تنفيذ أوروبا الإلكترونية، كذلك فإنها سوف توفر منتدى لتبادل الخبرات، وسوف تأخذ في الحسبان اجتذاب القطاع الخاص وتجعل المشاركات المبكرة للدول المرشحة للعضوية ممكنة، وتعقد مجموعة القيادة المذكورة اجتماعين كل سنة مع المشاركين ذوي المستويات التنفيذية لتسمح بإجراء دراساتٍ إستراتيجية.

**التمويل:**

تضـع خطـة العمل أهدافًـا طموحةً وتقتـرح إجراءاتٍ تتطلب مـوارد مهمة، ويتـم إيفـاء ذلـك بإعـادة التركيـز علـى البرامـج الموجـودة متـى مـا كان ذلك ضروريًا، ومن أجل تمويل المشـاريع والإجراءات على المسـتوى الأوروبي، قامت المفوضيـة بالاسـتغلال الكامـل لبرامج eTEN وتبـادل البيانات بيـن الإدارات. وحاليًـا تجـري إعادة توجيه للبرنامجيـن معًا لدعم أهداف أوروبـا الإلكترونية. وسوف يحتاج النظام المالي فيما يخص برنامج eTEN إلى تكييفه بحيث يصبح وسـيلة مناسـبة. كذلـك، حينمـا يكون ذلـك ممكنًا، سـوف تسـتخدم المفوضية الاعتمـادات المالية الخاصـة ببرنامج المحتويات الإلكترونيـة، ومتابعة برنامج الوعد (PROMISE)، والبرنامج لعدة سنوات للمؤسسات التجارية والمقاولين، كذلـك وضـع المعايير، وسـوق الشـبكة العالمية، وخطـوط الميزانية التنافسـية الصناعية، أيضًا سـوف يدعـم برنامج التعليم الإلكتروني والأنشـطة المرتبطة بأوروبا الإلكترونية، وسوف يكون استخدام الاعتمادات المالية من هذه البرامج وفقًا للأساس القانوني الخاص بها.

لقـد ظلـت المشـاريع الممولـة عـن طريـق تقنيـة مجتمـع المعلومـات ذات صلة مباشـرة بخطة عمـل أوروبا الإلكترونية. وتعتزم تنفيـذ الأولويات الجديدة الخاصـة بتقنيـة مجتمـع المعلومات في برنامج الإطار السادس الاسـتمرار في تمويل مشاريع البحوث والشرح العملي التي تغطي هذه المجالات، وهكذا تسهم غالبًا بطريقةٍ غير مباشرة في تحقيق أهداف أوروبا الإلكترونية، مع استمرارية برامج الدعم والتمويل طبقًا لخطط زمنية معتمدة من قبل المفوضية.

**الإجراءات المقترحة للتنفيذ:**

قام المجلس والبرلمان بناءً على اقتراحٍ من قبل المفوضية برفع سقف الاعتمادات المالية لتنفيذ المشاريع المرحلية في برنامج eTEN وذلك بنسبةٍ تتراوح بين 10% إلى 30% دون الإجحاف ببرامج eTEN الأخرى. كما يقوم المجلس والبرلمان بتبني اقتراح تعديل برنامج تبادل البيانات بين الإدارات من أجل إعادة توجيهه وفقًا لأهداف أوروبا الإلكترونية.

يتبنى المجلس متابعة برنامج الوعد، والأساس القانوني لقوة مهام الضبط الأمنية، بناء على اقتراح المفوضية، ورأي البرلمان؛ كما تعتزم المفوضية تبني اقتراح يخص. برنامج التعليم الإلكتروني، والنظر في الحاجة لتعديل برنامج المحتويات الإلكترونية بما يتناغم مع أهداف أوروبا الإلكترونية، وتقدم اقتراحًا بذلك، كما تقدم اقتراحًا بشأن برنامج المتابعة الخاص ببرنامج المحتويات الإلكترونية، واستمرارية هذه البرامج وتطويرها.

**الاستنتاج:**

خطة العمل هذه هي اقتراح إلى الدول الأعضاء للقيام بتعهداتٍ ذات مدى بعيد، وهي دعوة للقطاع الخاص للعمل مع المفوضية والدول الأعضاء من أجل إدراك أهداف أوروبا الإلكترونية، وهي تضع المبادرات التي سوف تتخذها المفوضية أو تلك التي تعتزم أن تتخذها. وبصفةٍ عامة، فإنّ خطة العمل تحدد المشهد الخاص بسياسة أوروبية منسقة حول مواضيع مجتمع المعلومات. ولقد تمّ التأكيد على أنّ خطة العمل لأوروبا الإلكترونية تمثل عنصرًا رئيسًا في إستراتيجية لشبونة، وإذا قدر لها النجاح، فإنّ هذه الخطة سوف يكون لها أثر مهم وخطير على نمو أوروبا وإنتاجيتها ومستوى التوظيف والترابط الاجتماعي

بها، وقد تم تنفيذ أجزاء كبيرة من هذه الخطة على أرض الواقع، وتحقيق نجاح كبير في مختلف مجالاتها التعليمية والصحية والاقتصادية والتجارية.

وهناك درس مستوحى من خطة أوروبا الإلكترونية، وذلك أنه سوف يكون من المفيد مراجعة الإجراءات في أثناء مدة سريان خطة العمل هذه. وسوف يكون هذا مهمًا نظرًا إلى أنّ العديد من الدول الأعضاء الجديدة سوف يكون من المحتمل وجوب ضمها إلى أوروبا الإلكترونية. لذلك، فإنه من المقترح القيام بمراجعة في منتصف المدة، وذلك قبل عقد المجلس الأوروبي. وقد صادق المجلس الأوروبي على خطة العمل ودعوة المجلس والبرلمان إلى تبني الوسائل القانونية والميزانية اللازمة لتنفيذها وذلك في أسرع وقتٍ ممكن.

## التجربة الأوروبية في الحكومة الإلكترونية

### ماذا يريد الناس من الحكومة الإلكترونية؟

سوف تؤثر الحكومة الإلكترونية على جميع أولئك الذين يستقبلون الخدمات العامة أو يدفعون مقابلها، وهم جميع الناس، لكن ليس هناك ما يفيد بأنّ الطموحات المشتركة بين القادة الأوروبيين فيما يتعلق بالحكومة الإلكترونية تنسجم مع توقعات تشمل كل دول العالم، وقد كان بيان قادة الاتحاد الأوروبي نتيجةً لرغبة شعبية معبر عنها فيما يخص الحكومة الإلكترونية. ويهتم الناس بنوعية الخدمة وتكاليف الضرائب، ويريدون أن يكون تقديم هذه الخدمات بطريقة أكثر سلاسة ومرونة بحيث تكون في متناول الجميع في أي وقت.

وهناك أسباب حقيقية لكي تختلف توقعات الناس وآمالهم بشأن الحكومة الإلكترونية في كل دولة.

**التزام المستوى العالي والأهداف الوطنية:**

لم تبدأ الحكومة الإلكترونية في أوروبا بخطة المفوضية الأوروبية، التي تبنى على نشاطٍ وطني منتشر على نطاق العالم يتقدم بسرعة، بل سبقت الدول المفوضية في ذلك، بينما تبدو أهداف المفوضية الأوروبية متسقة مع الأهداف الوطنية التي وضعتها الدول لنفسها، ومن الخطأ التفكير في الحكومة الإلكترونية عبر أوروبا كأنها مبادرة آتية من الاتحاد الأوروبي.

لكن كان من المهم إعلان خطة عمل المفوضية الأوروبية وأهدافها من قبل رؤساء الوزراء. وشهد العالم مستوى غير مسبوقٍ من الالتزام السياسي باستخدام الحاسب الآلي فيما يتعلق بالخدمات العامة، ومن الأمثلة على ذلك:

أُطلق (أهيرن Taoiseach Ahern) موقع الخدمة الأيرلندي http://www.reach.ie www.reach.ie في سبتمبر 2000م، وتهدف أيرلندا أن تكون أكثر خدماتها تعقيدًا متاحة فورًا على الشبكة. وفي الوقت نفسه، أعلن المستشار الألماني (شرويدر Gerhard Schroder) شخصيًا أهداف الحكومة الإلكترونية لألمانيا - وهي أنّ جميع الخدمات يجب أن تكون متاحة إلكترونيًا بالكامل. كما ألزم رئيس الوزراء البريطاني توني بلير شخصيًا بريطانيا بالأهداف نفسها.

تقول هولندا إنها أتاحت 70% من خدماتها إلكترونيًا، ولدى السويد هدف سياسي شامل بأن تكون الدولة الأولى التي تحدث مجتمع معلومات للجميع، ولديها أهداف خدمة عامة على أساس الوكالات (مثلًا: 90% من معاملات الضرائب تتم إلكترونيًا). وقد تجاوزت الطموحات والتوقعات هذا بكثير في جميع دول الاتحاد الأوروبي، وأصبحت برامج الحكومة الإلكترونية في أوروبا مثالاً يحتذي به.

**لماذا صارت الأهداف ضرورية؟**

من المهم أن نتوقف عند السؤال: لماذا صارت الأهداف ضرورية لهذا الحد فجأةً فيما يتعلق بالحكومة الإلكترونية؟

والسبب لذكر الأهداف وضرورتها هو أن تلك الأهداف تُعدّ هي الدافع الوحيد المتاح لدى القطاع العام للتغيير، وهو فعال للغاية بشأن التغيير المقاوم من الأشخاص الذين لا يرغبون التغيير.

يصف مسئولو المملكة المتحدة الأهداف في دراسة لتحديد المعايير اللازمة للحكومة الإلكترونية بالطريقة التي تم استخدامها في أستراليا والمملكة المتحدة، ويعتقدون بصفةٍ عامة أنها أفضل طريقة عملية، وأبرز جزء قصير من الدراسة قائمةً بأهداف الحكومة الإلكترونية، فالأهداف تُعدّ ضرورية جدًّا ولا بد من ذكرها.

والحكومة الإلكترونية تعني التغيير، والجزء الغالب يخص موظفي الخدمات العامة، والسياسات والأهداف مهما كانت طموحة، فإنها تحدث لوحدها الإحساس بالتغيير بين موظفي الخدمات العامة الأوروبيين. ومع ذلك، فإن الإحساس بالتغيير يُعدّ ضروريًّا إذا كان يراد إحداث تغييرٍ حقيقي وأساسي.

والاندفاع نحو الأعمال التجارية الإلكترونية في القطاع الخاص كان تغييرًا مرتفع التكاليف، وظلت روح المنافسة والمخاوف من التهميش هي التي تمثل الدافع للشركات الكبرى، ووضع الأفراد الذين يقودون تلك الشركات أمام الخيارات التي قد تعني الفقر أو الثروة إلى حدٍّ يتجاوز بكثير أحلام موظفي الخدمات العامة المتواضعة، وهؤلاء هم الدافع الحقيقي للتغيير.

وقد لا يدرك قادة الأعمال ما سوف تفعله شركاتهم في العالم الإلكتروني، لكن يمكنهم إدراك حدوث أزمة، ورؤية ضرورة اتخاذ فعلٍ ما، وليس هناك سبب يدعو إلى أن يكون التحول إلى الحكومة الإلكترونية أقل أهمية بالنسبة للمسئولين، بل لا بد أن يكون في قائمة الأولويات لأنه سوف يخدم جميع المواطنين ويسهل تقديم الخدمات العامة للجميع دون استثناء.

لكن موظفي الخدمات العامة أقل تركيزًا على الزبائن مقارنةً بنظرائهم في الأعمال التجارية، ونادرًا ما يدركون أي ضغط تنافسي، مع القليل من الاستثناءات، ولا يمكن لزبائن الحكومة الذهاب إلى مكانٍ آخرٍ، لكن بعد طرح الخدمات بأسلوب آخر وطريقة جديدة فإن الوضع سوف يختلف كثيرًا.

والأهداف التي يسعى إليها رؤساء الحكومات هي الوصول إلى تحقيق أهداف الحكومة الإلكترونية التي أطلقوا مبادراتها في دولهم.

**تأثير الأهداف:**

إلى ماذا نريد أن توصلنا أهداف الحكومة الإلكترونية؟ نريدها أن توفر لنا فوائد الحكومة الإلكترونية وذلك بتحقيق التغيير الذي يحقق التقدم والسرعة في إنجاز الخدمات العامة وغيرها من الخدمات الأخرى، لكن يجب أن ندرك أن لأي سياسة بسيطة عواقب متعددة، بعضها لم يكن في الحسبان.

تلزم خطة المفوضية الأوروبية الدول والمفوضية نفسها بتحديد أهداف المبادرات الوطنية بخصوص الحكومة الإلكترونية، ويجب على المفوضية الأوروبية والدول الأعضاء تحديد المعايير اللازمة لأوروبا الإلكترونية، وذلك باستخدام الإحصاء الأوروبي، ومكاتب الإحصاء بالدول الأعضاء، والارتباطات التجارية، والاستشارات وأعمال المسح والدراسات الخاصة.

بالإضافة إلى دراسة تحديد المعايير الخاصة بالمملكة المتحدة، فإن لدى أيرلندا دراسة متسعة لتحديد المعايير اللازمة بالموقع www.isc.ie http://www.isc.ie، كما نشرت الدنمارك صورًا لتقنيات المعلومات الدنماركية بشأن تقدم أكبر لمجتمع المعلومات، وفرنسا لديها جدول بالمعايير على الموقع http://www.admifrance.gouv.fr www. admifrance.gouv.fr، وكانت كل دولة أوروبية تضع معايير وأهداف خاصة بها، والمفوضية تضع معايير وأهداف عامة على مستوى الاتحاد الأوروبي.

**القياس والأهداف:**

تقيس أهداف الحكومة الإلكترونية الأوروبية سبل الوصول إلى المعلومات والمقدرة على توفير الخدمات العامة إلكترونيًّا، وهذا يسمى قياس كمي، لكن يجب علينا ملاحظة أن هذا النوع من القياس لا يقيس نوعية المعلومات العامة، مثلًا: قاعدة بيانات معلوماتها خاطئة وغير صحيحة.

وأيضًا لا توضح الأهداف أي شيءٍ عن جعل الخدمات العامة أفضل أو مريحةً أكثر، ولا توضح الأهداف أي شيءٍ عما إذا كانت تكاليف خدمات الدولة ستزداد أو ستنقص، أو عن تأثير الحكومة الإلكترونية على مستويات الضرائب، بالرغم من وجود بعض الإعلانات والدعايات المعينة بخصوص ميزانيات الحكومة الإلكترونية، فإن تكاليف الحكومة الإلكترونية الفعلية دائمًا صعبة التقدير في المدى القريب والمتوسط والمقصود أن طريقة قياس التكاليف هذه تعطي نتائج غير دقيقة، ولا تعني أنها مكلفة أكثر من الحكومة التقليدية، فعلى سبيل المثال إذا حاولنا إعطاء قيم عشوائية لقياسات الثقة (مثلًا:

تقديرات مستويات المخادعة) فسوف يكون ذلك غير ممكن أو من الصعوبة بمكان قياسه.

والاحتجاجات ضد ضرائب الوقود والاحتجاجات الأخرى، والتهرب من الضرائب والمخادعة بغرض الحصول على الإعانات المالية، والأنشطة غير القانونية، تمثل إشاراتٍ مهمة لعدم الرضا العام المنتشر كثيرًا في مستويات ضرائب الدولة، ودكتاتورية البيروقراطية، ومستوى توفير الخدمات العادية التي لا يمكن أن تقاس كميًا ؛ جميع هذه الأشياء حفزت وجود الحكومة الإلكترونية، في دول الاتحاد الأوروبي وغيره.

تُعدّ القيمة الحقيقية للخدمات العامة - نوعية الخدمة، تكاليفها، والثقة بها - أهم بكثيرٍ مما إذا كان إنجاز عائد الضرائب قد تمّ على الورق أم على الشاشة، والخدمات الجيدة، وما يدفعه الناس مقابل تلك الخدمات سواءً كان ذلك بطريقٍ مباشرٍ أم غير مباشرٍ من خلال الضرائب، وثقة الناس في الدولة - قد حددت بحيث تتأثر كثيرًا بالحكومة الإلكترونية. بالرغم من أنها لا تقاس بالأهداف الكمية لأوروبا الإلكترونية أو الأهداف الوطنية، التي تقيس نسبة المعلومات المتاحة إلكترونيًا.

**شركات التقنية والحكومة الإلكترونية:**

الشركات الكبيرة والمؤهلة التي تقوم ببيع التقنية والخدمات الإلكترونية ليس لديها حاجة ملحّة تدفعها لكي تتساءل عن نوعية الحكومة الإلكترونية وشرعيتها، فهي تحتاج إلى أن تقوم الحكومات بالتعاقد معها، فهي تنظر إلى تسويق خدماتها بغض النظر عن أي شيء آخر.

وتدافع شركة (أندرسون) عن مفهوم تتبناه هذه الشركة عن الحكومة الإلكترونية وهو (التفكير بطريقة أشمل Thinking big)؛ وبدافعٍ من المواطنين، وبأهدافٍ مبنية على تقديم الخدمة والبدء صغيرًا والتقدم بسرعة؛ مع أفكارٍ مباشرة بشأن نماذج جديدة للحكومة.

وتستخلص شركة (آي بي إم) أربعة دروسٍ في مجال الحكومة الإلكترونية هي: التركيز على حاجات العملاء، والبدء ببساطة والتطور بسرعةٍ، وجذب القيادات العليا، وتدريب المواطنين وموظفي الحكومة والإدارة وقادة المجتمع.

وتعلمت شركات (أندرسون) و(آي بي إم) و (آي سي) وشركات أخرى دروسًا قاسية من مشاريع صعبة مثلًا في المملكة المتحدة، التي كانت رائدة في تطبيق التمويل المالي الخاص، ونقل الأخطار إلى المشاريع الكبيرة لتقنيات المعلومات في القطاع العام.

**الدليل على ما يفعله الناس:**

يعطي قياس التعامل الفعلي مع الخدمات الفورية عبر شبكة المعلومات، حينما تحسب تكاليف المستهلك الجديد فيما يتعلق بأنواعٍ جديدة من الخدمة - مدى رضاهم عن هذه الخدمات مقارنةً بالسابق.

توصي خطة أوروبا الإلكترونية كل دولة عضو بأن تجذب اهتمام المواطنين إلى الإمكانيات الناشئة عن التقنية الرقمية، ويجب أن يؤدي ذلك مفعوله بين المواطنين، وبدلًا من انتظار بعض المعلومات الحكومية التي تحملها نشرة مطبوعة توضع في صناديقهم البريدية، يجب على المواطنين أن يتصرفوا بطريقةٍ أفضل ويقرروا الآن ماذا يريدون من الحكومة الإلكترونية، ويشعروا ممثليهم إذا نجحوا في الوصول إلى حكوماتهم بحاجتهم إلى ذلك، على سبيل

المثال، واجهت فرنسا «مشكلة نفسية» فيما يتعلق بمشروع سيسام فيتالي Sesam Vitale لبطاقة الصحة والضمان الاجتماعي الذي يبدو أنه خطط له جيدًا من الناحية التقنية، وهذا النظام يؤدي عمله جيدًا، لكن هناك تحديات نفسية لدى كل من المواطنين وأصحاب المهن الطبية فيما يتعلق بالتبني الكامل لهذا النظام، والسبب المحتمل للتعامل المحبط هو أنّ البطاقة توفر المال عن طريق تخفيض الاستشارات المتعددة عديمة الجدوى، لكن يرغب بعض المرضى في الاستمرار في البحث عن آراء المهنيين إلى أن يحصلوا على إجابةٍ يكونون مسرورين لتلقيها، والأطباء مقتنعون بجدوى ذلك لأنهم يقبضون رسوم الاستشارات، وهذا مثال على بعض الآثار النفسية التي قد تنتج من برامج الحكومة الإلكترونية وتؤثر نفسيًّا على المستفيدين.

**حقوق جديدة:**

من ضمن تجارب دول الاتحاد الأوروبي اقترح الهولنديون في تشريعهم المسمى «العقد مع المستقبل» الخاص بالخدمات الإلكترونية أن تثير الحكومة الإلكترونية استفساراتٍ جديدة حول حقوق المواطنين، وقد تكون هناك حقوق جديدة في:

1. المساهمة في مجتمع المعلومات.
2. التحكم في البيانات الشخصية الخاصة.
3. الحماية من تدفق المعلومات غير الضرورية.

لقد رسخ الهولنديون حقوقًا أساسية خاصة في جمعية العصر الرقمي من أجل النظر في ذلك، ووضع التوصيات اللازمة للتعامل بموجبها مع معطيات عصر المعلومات.

## مدى الجاهزية والاستعداد للعمل من خلال القطاعات الخاصة والتطوعية

إن فكـرة الحكومة الإلكترونية هي اسـتخدام الخدمات الإلكترونية الفورية عبـر الشـبكة، وعـدم الذهـاب مباشـرةً للجهـات الحكوميـة والـوكالات لإنهـاء المعامـلات التـي تتم مـن واجهة المكتـب، وهذه الفكـرة مأخوذة في الحسـبان والتطبيـق علـى نطـاقٍ واسـع فـي الولايـات المتحـدة الأمريكيـة وفـي المملكـة المتحـدة وأيرلندا وهولندا والسـويد، لكن الوضع يختلـف في بعض الأجزاء من أوروبـا، بمعنـى أن جاهزيـة بعض الـدول الأوروبية لم تصل إلـى الحد المطلوب فـي تطبيقـات الحكومـة الإلكترونية، لكنها تسـير بخطوات سـريعة لتحقيق هذا الهدف، خصوصًا الدول المتوقع انضمامها إلى الاتحاد الأوروبي.

**القبول على نحوٍ قانوني بالتوقيعات الرقمية:**

تحتـاج الحكومـة الإلكترونيـة إلـى إطـار يتضمّـن الاعتـراف بالتوقيعـات الرقميـة، ومـن بين المجالـس الألمانية، رأى 86% من هذه المجالـس أنّ الإطار الصحيح والقانوني ضروري جدًا، ورأى 84% أنّ الإطار الحالي غير كافٍ، ورأى عدد من المجالـس يزيد قليلًا على النصف أنها لا تشـعر بالرضا حول الطريقة التي يتم بها تطوير ذلك.

وتمنح القوانين التوقيع الرقمي القوة نفسها التي تمنحها للتوقيع التقليدي، ويتـم التعريـف حاليًـا على نحوٍ موسـع بجـزءٍ من التزامـات أوروبـا الإلكترونية. وتدعي النمسـا بأنها كانت الأولى في عام 1999م؛ حيث تقدم شـركتان رئيستان الخدمـات هنـاك، وتتطلـع إلـى المزيد مـن التطبيقات. أمـا إيطاليـا، وفنلندا، وأيرلندا، والمملكة المتحدة، فقد أدخلت جميعها القوانين في عام 2000م.

لكن إقرار القانون لا يمثل نهاية المطاف؛ ففي فرنسا، على سبيل المثال: هناك الكثير من العمل والجهد الذي يجب إنجازه وهو وضع الأشياء في الموضع الصحيح والتأكد من عملية إضفاء الشرعية على كل خطوة.

وفي ألمانيا، تقول شركة (بي دبليو سي) إنه يوجد 3700 مادة في قانون الخدمات الإلكترونية يجب العمل بها لإضفاء الشرعية على الخدمات الإلكترونية، ويجري إنشاء بنية رقمية كجزءٍ من مشروعٍ يسمى سفينكس (SPHINX)، وقد تم الانتهاء من ذلك، ويتم تطوير ومتابعة البيئة الرقمية بشكل عام.

وترى السويد أنّ نظامًا مفتوحًا وآمنًا لتحديد الهويات والتوقيعات هو متطلب أساسي للخطوة التطويرية اللاحقة، والتوقيعات الإلكترونية تُعدّ سارية المفعول في السويد منذ تاريخ 1 يناير 2001م.

## البنية التحتية للمفاتيح العمومية

## Public Key Infrastructure (PKI)

تستخدم المفاتيح العمومية لحفظ المعلومات المتناقلة عبر شبكة الإنترنت، وسلامتها وسريتها، ولتوثيق الأطراف المعنية بتلك المعاملات.

وقد طورت السويد مواصفات بنيتها التحتية للمفاتيح العمومية من خلال برنامج خاص يسمى (المعلومات الإلكترونية الآمنة في المجتمع)، بعد ذلك تبنتها أيضًا النرويج، وبدأ الهولنديون في تطوير البنية التحتية للمفاتيح العمومية، ويقولون إنهم سوف يستخدمون التشفير والدراسات الإحصائية لتحقيق تعاملات إلكترونية آمنة.

وظلت سياسة المملكة المتحدة هي استخدام البنية التحتية للمفاتيح العمومية التي يقدمها السوق، لكنها بدأت مؤخرًا تجادل بأنّ منطق الأعمال يجعلها بعيدة عن حتمية أن يقدم السوق بنية تحتية للمفاتيح العمومية فيما يخص التجارة الإلكترونية سواءً كان ذلك في قطاع الأعمال أو بين العملاء، ويبدو أنّ هذه الخلاصة قد لاقت قبولًا لدى حكومة المملكة المتحدة، وهذا قد يؤدي إلى إعادة التفكير مرةً أخرى في إصدار مفاتيح عمومية عن طريق جهات رسمية.

**بطاقات الهوية وبطاقات الخدمات:**

يبدو أنّ البطاقات الإلكترونية الخاصة بالهوية تساعد على تسهيل التعامل لأولئك الذين يقدمون خدمات الحكومة الإلكترونية وتبدي بعض الدول مخاوف من جراء ذلك، ويتردد بعضها الآخر في استخدامها، وبالرغم من ذلك فإن استخدام بطاقة هوية إلكترونية عالميًا عامل مساعد في تقديم خدمات أسهل وأسرع للعملاء.

**السجلات المركزية:**

تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى تخطيط سجلات متناغمة للكيانات مثل الناس والأعمال والسيارات والمواقع والمباني، وهو ما تم بالفعل إنجازه.

**ماذا تعني الحكومة الإلكترونية بالنسبة للمسؤولين؟**

ماذا تعني الحكومة الإلكترونية لموظفي الخدمات العامة؟ نظرًا إلى أنهم هم الذين سوف يقدمونها؛ فإنّ هذا السؤال يمثل محورًا رئيسًا، لأنهم سوف يكونون أحد الأطراف الرئيسة في الموضوع، ودون أدنى شك فإن خدمات

الحكومة الإلكترونية مفيدة ومهمة للجميع سواءً الحكومة أو المواطنون. مثال صغير على ذلك: في أيرلندا توظف خدمة الضرائب الجديدة الفورية عبر الشبكة عدد قليل من الموظفين مقارنةً بعدد كبير من الموظفين الذين كانوا يعملون بالطريقة الكتابية، فالفائدة بالنسبة للحكومة كبيرة جدًا.

إذا تمّ العمل بهذا المبدأ فإن عددًا كبيرًا من موظفي الحكومة سوف يستغنى عنه، وهذا ما لا أؤيده هنا، بل أرى تدريب جميع موظفي الحكومة على استخدام الكمبيوتر والإنترنت للقيام بالأعمال الإلكترونية، والبقية الباقية منهم يقومون بالأعمال المساعدة والمساندة لأعمال الحكومة الإلكترونية. وتحرك عدد كبير من الموظفين إلى الخط الأول في عملية تقديم الخدمات (الخدمات الاجتماعية، الشرطة، التعليم، الصحة)، وكل ما في الأمر أن الموضوع يتعلق بإعادة تعليم مهارات جديدة لعددٍ كبير من الموظفين الذين قد لا يكون لديهم ميل فطري للقيام بهذا النوع من الأعمال، ولكن لن يكون لديهم خيار سوى تطوير مهاراتهم للتكيف مع الوضع الجديد، وإلا سوف يكون الخيار الآخر هو خسارتهم وظائفهم.

وكما ترى السويد، فإنّ الحكومة الإلكترونية تجعل عددًا كبيرًا من موظفي الحكومة الذين لا يحملون مؤهلاتٍ عليا حِملًا زائدًا عن الحاجة، ويرون أن ثمة أمرًا مهمًّا وهو كيف ستبدو السلعة النادرة وهي الأمانة والإخلاص بين طالبي الخدمات العامة وموظفي الخدمات العامة في الحكومة. وبالتأكيد، فإن الوضوح هو متطلب أساسي من أجل كسب ثقة موظفي الخدمات العامة، وتدرك السويد احتمال اندلاع الثورات بصفةٍ ملحوظة في المنظمات الوظيفية والخدمات الإدارية، مثل ثورة المعلومات وثورة الاتصالات التي قلبت كثيرًا من المفاهيم في خدمات كثيرة.

وسـوف تتم إعادة طمأنة موظفي الخدمات العامة السـويديين لكي يدركوا أنّ السياسـة السـويدية سيتم تنفيذها بحيث يتم التعامل مع مثل هذه المواضيع بسـرعة وبهدوءٍ، كذلك يبدو أنه من المحتمل أن بعض من هم على رأس الهرم الوظيفـي فـي الحكومـة يرفضون مناقشـة ذلك مـع موظفي الخدمـات العامة – ربما بسـبب الخوف أو التكبر أو الجهل– ولا يقومون بتنفيذ أي خططٍ بناءة من أجل جعل هـذا التحول مفيدًا بقـدر الإمكان، بصرف النظر عـن التأييد القوي لهذا النوع من خدمات الحكومة الإلكترونية.

**الخوف عند كبار الموظفين:**

يبـدي كثير من كبار المسـؤولين في الحكومات تخوفًا ليس له مبرر بحجة أنهـم سـوف يفقـدون مناصبهم، لذلك فإنهـم يقاومون التغييـر، وذكر عدد من موظفي (بي دبليو سـي)، أن هنـاك مقاومة من بعض موظفي الحكومة الألمانية كعامل تثبيط للحكومة الإلكترونية.

**شريك إستراتيجي للحكومة الإلكترونية:**

وفـي تجربة أخـرى لحكومة مالطا مـع الحكومة الإلكترونيـة واعتمادًا على إطـار الحكومـة الإلكترونيـة السـليم وكذلـك علـى إسـتراتيجيتها، فقـد قـررت حكومـة مالطـا تفعيل مميـزات برنامجها العالي المسـتوى والالتزام مع شـريك إسـتراتيجي عالمـي من أجـل التصميم والتطويـر والتنفيذ والتشـغيل المحتمل لبرنامـج الحكومـة الإلكترونيـة فـي مالطـا، لكـي تمثـل حالـة نموذجيـة عالمية لخدمات الحكومة الإلكترونية الخالية من العيوب.

التفكير الذي يشـكل أساسًـا لطريقة إبرام شراكة إستراتيجية هو من أجل أن تكمل الحكومة مواردها عن طريق وجود شريك عالمي مجرب وقادر أن يكون خبيرًا في مجال تطوير مبادرات الأعمال الإلكترونية وتنفيذها في دولٍ أخرى.

وترى حكومة مالطا الشراكة كعلاقة عمل مع متعهد-ICT عالمي، يحمل الهدف المشترك ألا وهو التنفيذ الناجح لبرنامج الحكومة الإلكترونية في مالطا؛ الهدف المشترك هو أنّ أيًا من الطرفين يمكنه أن يحقق فوائد أكثر من خلال التعاون الناتج عن هذه الشراكة مقارنةً بقيام أي من الطرفين بتعقب مصالحه الخاصة منفردًا.

وتدرك الحكومة أنّ الشريك سوف يثري العلاقة من خلال توفير المعرفة والخبرة والمهارات المتمرسة في مجالاتٍ متعددة تكون ذات صلةٍ بالتنفيذ الناجح للمبادرة، وبصفةٍ رئيسة يؤدي الشريك ما يلي:

1. الاستشارات وخدمات إعادة التصميم الهندسي للحكومة الإلكترونية.
2. خدمات هندسة النظم والتكامل.
3. منهجية عمل وتقنية مجربة ومثبتة.
4. تقديم نموذج أصلي من أنواع التقنيات الحديثة فيما يخص بيئة الحكومة الإلكترونية المالطية.
5. الخبرة في التصميم والتطوير والتنفيذ للأنشطة ذات الصلة.

من ناحية أخرى، تتعهد حكومة مالطا بأن تقوم بتزويد الشريك الإستراتيجي بما يأتي:

1. الالتزام والدعم والمعرفة والخبرة فيما يخص المنظمات والأفراد ذوي العلاقة.
2. سبل وصول إلى البنية التحتية للمعلومات، وتجهيزها وتسهيل استخدامها وتذليل الصعوبات التي قد تعترض عمل الشريك.
3. توفير الاعتمادات المالية اللازمة.
4. حالة نموذجية لعرض الحكومة الإلكترونية عندما يتم تنفيذ المبادرة بنجاحٍ.

وقد صدر طلب تقديم العروض العالمي، وبعد إجراء تقييم مكثف اعتمادًا على مجموعة معايير معدة مسبقًا، تم اختيار ثلاثة من مقدمي العروض لغرض إجراء المفاوضات المحتملة معهم، وقد جرى تقييم فني مكثف مع الشريك الذي جاء في المرتبة الأولى، وقادت هذا التقييم الفني شركة كومباك.

**الإطار المعماري الفني للحكومة الإلكترونية:**

من أجل ضمان نجاح التنفيذ متعدد القواعد عبر الزمن، تم تصميم الإطار المعماري الفني للحكومة الإلكترونية بحيث يكون قويًّا ومرنًا وقابلًا للتوسيع - إلى الحد الممكن - وتقنيًّا وتجاريًّا.

ومن أجل تخفيف المخاطرة بأن يصبح نظامًا مغلقًا على حل معتمدٍ على تقنية محتكرة، تم تصميم البناء المعماري الفني والآخر الخاص بالنظم، وكذلك يتم تطويرهما وتنفيذهما وفقًا لمقاييس صناعية مقبولة ومفتوحة المصدر وتعكس متطلبات العمل والمستخدمين الحالية من مستخدمي الحكومة الإلكترونية. ومن ثم، يتم تصور البناء معماريًّا باعتماده على مكوناتٍ، ومعياريًّا باعتماده على نموذج اتصالات الخادم/ العميل (Client/Server)، وكذلك يتميز بالمرونة الكافية لكي يستوعب بسرعةٍ التغييرات التي قد تحدث في التقنيات.

والبناء المعماري الفني للحكومة الإلكترونية يتم تصوره في إطارٍ مبنيٍّ على ثلاث طبقات، ويحتوي على المميزات الآتية:

1. يتميز بالقدرة على مواكبة قنواتٍ متنوعةٍ.
2. يتميز بالقدرة على توفير سبل وصول إلى جميع خدمات الحكومة الموجودة بالمكتب الخلفي من خلال جميع قنوات التقديم.

3. يتم إنشاؤه بحيث يستوعب متطلبات المكاتب الخلفية المختلفة.
4. يعتمد على تقنية مجربة ومستخدمة ومتاحة على نطاقٍ واسع.
5. يمكن تعديله ليستوعب متطلبات الاستخدام النامية والمتغيرة.
6. يتم إنشاؤه بحيث يتكامل مع قنوات التقديم الجديدة.
7. مجهز بحيث يستطيع التعامل مع التطورات الرقمية.
8. قادر على التعامل مع كميات حركة مرور المعلومات غير المتوقعة.

**الاستنتاجات والملاحظات حول الحكومة الإلكترونية الأوروبية**

1. هناك الكثير من الأخطاء التي تحتاج إلى تصحيح، والطريق المثلى لتصحيحها هي الحكومة الإلكترونية.
2. الفوائد التي تعزى إلى الحكومة الإلكترونية تجعلها تبدو كأنها العلاج الشافي لجميع الأمراض.
3. أبدى قادة أوروبا استعدادًا للحكومة الإلكترونية، وحددوا الأهداف وآخر المواعيد لتحقيقها فيما يتعلق بالمعلومات والخدمات الإلكترونية.
4. الالتزام السياسي بالحكومة الإلكترونية كان قويًّا من جميع رؤوساء دول أوروبا.
5. تمثل هذه الأهداف إحدى الوسائل القليلة لتحريك الحكومة الإلكترونية.
6. إنّ أهداف تقديم الخدمة إلكترونيًّا تمثل تحديًا كبيرًا.
7. هناك الكثير فيما يخص الحكومة الإلكترونية غير الأهداف؛ فالأهداف لا تعني شيئًا دون وجود إستراتيجية لتحقيقها؛ ولا تذكر الأهداف الكمية أي شيء عن المتغيرات المهمة.

8. إنّ تحقيق الأهداف بحد ذاته لن يؤدي إلى تحسين مستوى الخدمة، أو تقليل تكاليف تقديمها أو يعيد بناء الثقة في الدولة ما لم يكن هناك التزام حقيقي من جميع الأطراف المعنية في الحكومة الإلكترونية.
9. إنّ الحكومة الإلكترونية التي يريدها الأوروبيون -حقيقةً- سوف تتضمّن تنظيمًا بحجم من الالتزام السياسي يكون أكبر من ذاك الذي تم إظهاره فيما يخص أهداف أوروبا الإلكترونية.
10. وضع جميع الخدمات المحتملة التي يمكن أن تقدمها الحكومة الإلكترونية للناس.
11. تجد الحكومات استخدام الشبكة المترابطة وسيطًا للنشر، أسهل كثيرًا من الوسائل التقليدية.
12. تتفاوت السلطات المحلية في تأدية عملها، ومن الطبيعي أن يكون بعضها أبطأ من بعض، ولكن بوجود الحكومة الإلكترونية يكون الأداء بالمستوى نفسه من السرعة والإنجاز.
13. التحدي الكبير الأول هو نشر معلومات جديرة بالنشر، باستخدام الشبكة المترابطة من أجل إيجاد حكومة إلكترونية مفتوحة للجميع.
14. ما تزال ثقافة السرية الضعيفة تسود في بعض الدول، والمفوضية الأوربية تعمل على إزالتها.
15. سوف يتطلب التفاعل مع الحكومة الإلكترونية مهاراتٍ جديدة لموظفي الخدمات العامة.
16. تواجه الدول غير الإسكندنافية تحديًا كبيرًا فيما يتعلق بتوفير مستوى التعامل الموعود به في أهداف أوروبا الإلكترونية، خصوصًا الدول المنضمة حديثًا للاتحاد الأوروبي.

17. كسب ثقة أولئك المشككين في مصداقية الحكومة الإلكترونية يمثل اختبارًا جيدًا يكشف عن مدى الاستعداد لها.
18. تحتاج الحكومات إلى سرية بدرجةٍ قوية، وكذلك بنية معمارية أمنية قبل الشروع في أعمال الحكومة الإلكترونية.
19. الدول التي لا تناقش ولا تخطط لإحداث تغييراتٍ كبرى تركيبية وإنسانية في الحكومة فإنها ليست مستعدة بعد للحكومة الإلكترونية.

*****

## التجربة الأمريكية للحكومة الإلكترونية

**أنواع الحكومة ومستوياتها في أمريكا:**

هنـاك ثلاثـة مسـتويات للحكومـة فـي الولايـات المتحـدة الأمريكيـة هـي: الحكومـة الفيدراليـة، وحكومـات الولايـات، والحكومات المحلية. وسـوف تجبر الشـبكة الحكومات في أمريكا على جميع مسـتوياتها على إعادة إنشـاء أعمالها الداخلية والخارجية معًا، وسوف يتضح أثر الحكومة الإلكترونية تدريجيًّا، حيث سوف يجبر العملاء أو المواطنون الحكومة على تحسين عملياتها البيروقراطية القديمة، وتم بالفعل تحقيق ذلك.

الحكومـات الفيدرالية والولايـات والمحلية على مسـتوى الولايات المتحدة تقدم أنواعًا متعددةً من الخدمات الفورية عبر الشـبكة، لأنها تسـتخدم الشـبكة من أجل تنظيم انسياب الخدمات وتحسين مستوى إدراك المواطنين فيما يتعلق باستخدام الحكومة الإلكترونية.

**وضع الخدمات فورًا عبر الشبكة المترابطة:**

من أجل تقييم نمو الحكومة الإلكترونية، تم إنشاء 45 قسمًا إداريًّا حكوميًّا مسؤولًا عن المبادرات التمهيدية فيما يتعلق بالخدمات على الشبكة، كذلك، تم استطلاع وجهات نظر خمس حكوماتٍ أجنبية، بحيث كان من استطلعت آراؤهم يقدمـون -علـى الأقل- معلوماتٍ حول الأقسـام الإدارية عبر الشـبكة، لقد بدؤوا فـي تقديم منظومةٍ من خدمات المعاملات التجارية من خلال الشـبكة، تتراوح مـن تطبيقـات التراخيص إلى تسـديد الضرائب، كما أن لديهـم تصورات فيما يخص نمو الخدمات التي سوف يقومون بتقديمها إلكترونيًّا.

وكانت البداية إجراء عددٍ من المعاملات التجارية عبر الشبكة مثل: تجديد الرخص، وتسجيل السيارات، وتسجيل منتهكي قواعد الجنسية، وإتاحة فرص التطوير، وإتاحة قاعدة بيانات خاصة بالوظائف المتاحة، والتحقق من الرخص الطبية. ولم يجبر المواطنون مطلقًا على الذهاب إلى مكانٍ آخر للحصول على ما يريدونه من خدمات.

يسمح لسلطات تنفيذ القوانين عبر الولايات المتحدة بوسيلة وصولٍ مباشرةٍ إلى المعلومات الخاصة بالأشخاص المطلوبين، والناس المفقودين، والكفلاء، والتحريات الجنائية. والعمليات التي كانت تستغرق أسابيع عادةً صارت تنفذ - حاليًا - آنيًا وفوريًا على الشبكة، وفي أحد الأقسام التابعة لحكومة محلية في الولايات المتحدة تم إجراء عمليات تسديد ضرائب كثيرة جدًا عبر الشبكة، ونمت حركة المرور بنسبة كبيرة جدًا على الشبكة العنكبوتية بنسبة 70% في عشرة أشهر فقط منذ بداية إطلاق الخدمات على الشبكة، واتضح جليًا زيادة عدد العملاء وارتفع عددهم ومدى استجابتهم خلال مدة وجيزة جدًا.

وتعمل الحكومة على تسويق الخدمات على أكمل وجه، كما تعمل حاليًا على تطوير إستراتيجيات حول كيفية تسويق الخدمات.

**العوائق التي تعيق مجهودات الحكومة الإلكترونية:**

إن أكبر العوائق التي تعترض طريق الحكومة الإلكترونية هي الاعتمادات المالية المحدودة، والبيروقراطية التي تحول دون تحويل الحكومة التقليدية إلى حكومة إلكترونية في عصر المعلومات والإنترنت.

ويقول أحد المسؤولين في بدايات التحول عن تحويل الحكومة إلى إلكترونية: إننا نخطط للتحول إلكترونيًا؛ لذلك يجب علينا أن نفكر على مدى

سنتين إلى الأمام فيما نعتقد أنه سيكون من ضمن احتياجاتنا، وإن العائق الأول بالنسبة لنا هو الاعتمادات المالية، كذلك هناك عوائق ثقافية كبيرة أيضًا، فمديرو الإدارات ورؤساء الأقسام الحكومية ليسوا بارعين في استخدام التقنية مثل نظرائهم في القطاع الخاص، الذين ينمون قدراتهم في استخدام الشبكة العنكبوتية، حتى لا يموتون عمليًا؛ وفي القطاع الحكومي تسيطر عقلية الأوامر والسيطرة ممثلة حاجزًا ثقافيًا أساسيًا لا يتميز بالمرونة، ولا يتسق مع الطريقة التي نحتاجها لكي نقوم بتطبيق الحكومة الإلكترونية بنجاح.

**العوائق التي واجهت الحكومة عند وضع الخدمات على الشبكة:**

كان هناك عدد من العوائق التي واجهت الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة، وهذه العوائق هي:

1. إتاحة الوصول إلى الشبكة العالمية (الإنترنت) لأكبر عدد ممكن من المواطنين، مما حدا بالحكومة إلى إيصال خدمة الإنترنت لجميع شرائح المجتمع وتقديمها بالمجان من خلال قنوات كثيرة كالجامعات والمكتبات والإدارات الحكومية، كما قامت الحكومة بإنشاء أكشاك للإنترنت في الأماكن العامة حتى تسهل على المواطنين الوصول لخدمات الحكومة الإلكترونية من كل مكان.
2. مواكبة الطلب، أي الطلب الكبير على الخدمات الإلكترونية.
3. الوعي لدى المواطنين ورفع مستوى الإدراك بأهمية الحكومة الإلكترونية وبث الدعاية الكافية والتسويق للخدمات الإلكترونية.
4. افتقار بعض المستخدمين للمهارات التقنية اللازمة للتعامل مع تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

5. النظم الإدارية القديمة والتخلص منها.
6. تدريب الموظفين على تقنية المعلومات وتطبيقات الإنترنت المختلفة.
7. عوامل الأمن والسرية والثقة وخصوصية المستفيد وتوفير أقصى درجات الأمن والسلامة وأخذ الاحتياطات اللازمة في هذا المجال.
8. الصراعات الإدارية بين أقسام الحكومة المختلفة على مراكز النفوذ والسيطرة داخل الحكومة.

**الشبكة تعيد اختراع الحكومة تدريجيًا:**

لقد غيرت الحكومة الإلكترونية الطريقة التي تتعامل بها السلطات مع المواطنين والأعمال التجارية، لكن لن يتحقق ذلك إلا بعد أن تقضي الحكومات على أوجه القصور الخاصة بالاعتمادات المالية والقصور الذاتي للبيروقراطية من أجل أن تقدم خدمات تكون ذات مغزى أكثر على الشبكة، وسوف يكون بإمكان الحكومات الفيدرالية والولايات والمحلية جمع بلايين الدولارات من خلال الشبكة.

**أهمية الحكومة الإلكترونية لفئات المجتمع:**

تم التخطيط أن يتم تبني الحكومة الإلكترونية في شكل مراحل وفترات، ثم يزداد عدد الجماهير المرتبطة بالخدمات عبر الشبكة تبعًا لذلك، وقد أجرت شركة فوريستر العاملة في مجال تقنية المعلومات دراسة لـ 5000 مستخدم جديد للشبكة ووجدت أنهم يدركون الفوائد من التفاعل عن طريق الشبكة مع الحكومة.

**الأعمال التجارية ومدى حاجتها للشبكة:**

بينما تتكيف الأعمال التجارية مع بيئة الأسعار التي تتميز بالمنافسة المستمرة، فإن الأعمال التجارية سوف تبحث عن طرق لتخفيض التكاليف،

وسـوف تكون الشـبكة منفذًا لكثير من الأعمال التجارية والتخلص من الأعمال اليدوية الكثيرة.

**إلزام الحكومات رسميًا باستخدامها:**

تم سن قانونين هما: قانون التخلص من الأعمال الورقية، وقانون كلينجر-كوهين (Clinger–Cohen Act)، وهما يتطلبان من إدارات الحكومة الفيدرالية أن تضع الخدمات عبر الشبكة، وأن تركز الاهتمام على إدراك النتائج المترتبة على استثماراتها في مجال تقنية المعلومات.

**المبالغ التي تتحصّل عليها الحكومة الإلكترونية:**

تريـد الحكومـة الإلكترونيـة منـح المواطنين القـدرة على تنفيـذ معاملاتٍ كاملةٍ عبر الشبكة، وليس تقديم صفحـات جامدة تحتوي على الأنظمة الحكومية وسـاعات العمل المكتبي فحسـب، ومـن أجل تقييم تبنـي الحكومـة الإلكترونية، قامت شركة فوريستر بقياس:

1. مبلـغ الأمـوال التـي يتـم جمعهـا عبـر الشـبكة: اسـتطاعت الحكومات الفيدراليـة والولايـات والمحلية من جمع 602 بليـون دولار أمريكي عبر الشبكة في عام 2006م، وهي المبالغ التي يتم جمعها من ضريبة الدخل ومدفوعات المسـتخدمين من الأعمال التجارية الصغيرة على مسـتوى الحكومـة الفيدرالية، وسـوف تشـكل المبلـغ الأكبر ضمـن المبالغ التي تجمعها الحكومـة الإلكترونية، أما تحويل الاعتمادات المالية إلكترونيًّا Electronic Fund Transfer (EFT) فهو غير مضمّن في هذه المبالغ ما لم يتم تنفيذ الالتزام بالدفع عبر الشبكة، وقد تم تنفيذ ذلك.

2. عدد الطلبات التي تحدث عبر الشبكة: معظم خدمات الحكومة ومتطلباتها التنظيمية تتضمّن تقديم طلبٍ أو تقريرٍ من قبل الأعمال التجارية أو المواطنين، وفي عام 2006م تلقت الحكومة على جميع المستويات 333 بليون طلب، ورصدت حكومات الولايات الجزء الأكبر -137بليون في عام 2006م، وأصدرت السلطات في العام نفسه نماذج طلبات الخدمات الإلكترونية على نطاق أمريكا، والغالبية من هذه الخدمات كانت من المدن الكبيرة والصغيرة التي يبلغ عددها 3500 مدينة كبيرة وصغيرة.
3. تبني الحكومة الإلكترونية: تم تطوير الحكومة عبر الشبكة تدريجيًا من خلال ثلاث مراحل هي:

أ. التجربة: قامت السلطات باختبار اتجاه مسار الشبكة، ووضع عدد من الخدمات التي تكون قليلة المخاطر ومحددة بوضوحٍ ومركزة على المواطنين عبر الشبكة.

ب. التكامل: من أجل الوصول إلى المستوى التالي من التطور، سوف تتطلب خدمات الحكومة الإلكترونية تكامل مختلف الإدارات والوكالات الحكومية وإزالة جميع المشكلات السياسية والإدارية والتقنية التي تعترض عمل الحكومة الإلكترونية.

ج. إعادة الاختراع: إصدار الأوامر الرسمية التشريعية اللازمة لعمل الحكومة الإلكترونية سوف تدفع باتجاه إعادة الاختراع التنظيمي الضروري لكي تتزامن عمليات الحكومة وتشريعاتها مع تقديم الخدمات للمستفيد النهائي، ولمزيد من الإيضاح سوف أتناول هذه المراحل الثلاث بشيء من التفصيل:

**المرحلة الأولى - التجربة:**

مبادرات الحكومة الإلكترونية فيما يتعلق بالشبكة كانت تتصف بإجراء التجارب الحذرة، وتلتزم الإدارات فيها بالاحتياطات من المخاطر بوضع خدمات محددةٍ بوضوح عبر الشبكة مع التركيز كثيرًا على عدم الاندفاع في تقديم خدمات كثيرة، ويكون الحجم فيها محدودًا، وكمثال على ذلك:

**خليط من الرواد:** ليس هناك منظمة اتحادية تقوم بتنسيق جهود الحكومات؛ لذلك فإنّ المتحركين الأوائل مثل إدارة الخزانة الأمريكية ومصلحة الضرائب (IRS) قد أخذوا بزمام المبادرة بأنفسهم، أما الولايات المركزية التي يحكمها حكام لديهم اهتمامات بهذا الموضوع، فقد تحركت عبر الشبكة سريعًا، بينما بعض الولايات الأخرى، عملت من خلال تبنٍّ بطيء وغير سريع للحكومة الإلكترونية، أما المدن الرائدة في هذا المجال فقد اتخذت الخطوة الأولى على المستوى المحلي.

**تطبيقات بسيطة:** تسديد مخالفات مواقف السيارات يُعدّ مثالًا آخر للتطبيقات البسيطة التي نفذت على الشبكة من قبل بعض الولايات، وأصبح من اليسير على المستخدمين تسديد المخالفات فورًا على الشبكة بدلًا من إرسال المخالفة مصحوبةً بشيك في مظروف بواسطة البريد الذي يستغرق عدة أيام حتى يصل ثم تسديد المخالفة.

**الرسوم الملائمة المضافة:** تخلصت حكومات الولايات والحكومات المحلية من أنظمة الاعتمادات المالية الخاصة بالرسوم الملائمة التي يدفعها المستخدم، ولن يدفع المواطنون المزيد من أجل إجراء معاملات تجارية تكون

ملائمة أكثر على الشبكة، وهذا الإجراء من شأنه أن يشجع المواطنين على استخدام الشبكة في كثير من التعاملات.

**المرحلة الثانية - التكامل:**

يزداد استخدام الحكومة الإلكترونية عبر الشبكة سريعًا كلما ازداد طلب المواطنين على خدمات التجارة الإلكترونية في حياتهم اليومية، وقد أجبر هذا الحكومات على الاستجابة عن طريق العروض الأكثر تطورًا والأكثر تركيزًا على الزبون، والتي تتطلب تكامل إداراتٍ متعددة، لأن هناك تكاملا بين الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية يتمثل في تعاون الكثير من الجهات كل فيما يخصه للخروج بآليات ونظم حديثة تقدم أرقى الخدمات وأنسبها للعميل، كذلك دمج الإداريون آلياتٍ جديدة فيما يتعلق بتدقيق الهوية وتسديد الدفعات، لأن هذا يوضح فوائد مجهودات تكامل الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وذلك للأسباب الآتية:

1. تقدم حكومات الولايات والحكومة الفيدرالية بوابة إلكترونية واحدة: تتوجه الحكومة الإلكترونية الأمريكية إلى استهداف القطاع الخاص، حيث تم إنشاء مواقع من أجل دمج الأعمال التجارية الجديدة، وأنشأت الولايات مواقع للتعريف بها وبإمكانياتها من أجل جذب الشركات التي يكتنف الغموض قرارها بشأن فتح منشآتٍ أو فروع في الولايات الأخرى، ومن ناحية أخرى سوف تقوم الأقسام الإدارية في الحكومة الإلكترونية بالترويج لأنشطة حياتية يومية يتم أداؤها بسهولة متناهية عبر الشبكة وتبسيط المعاملات التجارية الضرورية للحكومة والمواطنين

في مختلف المجالات مثل الانضمام إلى الجامعة أو التقاعد وكل ما يستلزم عمله أو القيام به في مختلف مجالات الحياة.

2. تستهدف الحكومات المحلية جمع ضرائب الممتلكات والخدمات كهدفٍ لها: وتقوم المدن الكبرى والصغرى بتعزيز استخدام الإنترنت من خلال الدعاية والإعلان والتسويق وتقديم الطلبات والتسديد الإلكتروني للفواتير وتسديد فواتير الخدمات وضرائب الممتلكات عبر الشبكة التي يقوم المواطنون بتسديدها كل شهر.

3. جميع مستويات الحكومة تركز على أهمية السرية والخصوصية: وأصبح المستخدمون أكثر حساسيةً فيما يتعلق بالمعلومات التي تجمعها الحكومات حينما يتم ربطها بالشبكة وجعل المدخل إليها ميسّرًا. ومن أجل تهدئة القلق المتولد عند المستخدم، تتبنى الحكومة الفيدرالية القوانين الكاملة للممارسات المناسبة فيما يتعلق بالمعلومات ومجالات استخدامها وحفظ خصوصية العملاء أو المواطنين، وتعطي حكومات الولايات والمدن الكبيرة والصغيرة اهتمامات كبيرة للسرية وخصوصية المعلومات ومحاربة قراصنة المعلومات بأحدث الطرق وأرقى الأساليب.

4. الأنظمة القديمة سوف تبطئ من انتشار الحكومة الإلكترونية: إتضح أنّ ربط الأقسام والإدارات القديمة المتعددة سيكون عملية بطيئة ومرهقة، وفي العديد من الحالات، وهذا أجبر الحكومات على إعادة بناء قواعد البيانات من البداية، وكافحت السلطات من أجل ربط أنظمتها الجديدة سواء التشريعية أو الآلية وشركات القطاع الخاص في الحكومة الإلكترونية.

5. تكافح الأقسام الإدارية من أجل الدخل والإدارة: كثيرًا ما يتعرض المستخدمون للتعب أو الضجر سريعًا جراء البحث عن الخدمات، ولهذا سوف يطالبون بأن يتم توحيد العروض المتشابهة على موقع واحدٍ. وجراء هذا كان هناك خلافات بين الإدارات بخصوص الخطط من أجل توحيد خدماتها. وقد قام 20 قسمًا إداريًّا اتحاديًّا بتقديم قروضًا تعليميةً، وتم اقتراح مدخل واحد مدمج فيما يتعلق بالقروض، وقامت المجموعات الكبيرة مثل إدارة التعليم وإدارة التجارة بمحاولة السيطرة على دخل الموقع وإدارته، وهذا مثال على الصراع الداخلي بين الإدارات في الحكومة الإلكترونية الأمريكية.

**المرحلة الثالثة - إعادة الاختراع:**

كان ظهور الحكومة الإلكترونية الأمريكية انتصارًا كبيرًا ضد البيروقراطية التي طالما عانى منها الناس كثيرًا، ولكن المشكلات لن تنتهي بظهور الحكومة الإلكترونية، وإنما سيختفي الكثير منها. والنهايات الطرفية الرقيقة للشبكة العنكبوتية لن تنهي المشاكل التنظيمية بين الإدارات، وسوف يظهر نوع جديد من المشاكل المتداخلة والمزدوجة مثل الخدمات التي تقدمها مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها والمؤسسات الوطنية للصحة والعديد من الخدمات المتداخلة، وكنتيجة لذلك سوف تظهر ضغوط ومطالبات من أجل تنظيم الخدمات على جميع مستويات الحكومة، وتم تجاوز الكثير من هذه المشاكل.

1. **محور اهتمام الحكومة الإلكترونية:** تتركز اهتمامات الأقسام الإدارية على توفير المزيد من نقاط الوصول إلى خدمات الحكومة، والتوسع إلى القطاع الخاص، وسوف تتوافق أفضل تطبيقات الحكومة الإلكترونية على نحوٍ خالٍ من العيوب مع تسهيل جميع الخدمات وتبسيطها للمواطنين،

وأصبح بإمكان فئة من المواطنين وهم المتقاعدون أو الذين يوشكون على التقاعد، الاطلاع على حقوقهم التقاعدية من حسابات الضمان الاجتماعي الخاصة بهم، وسوف يتعاملون مع ملفات الرعاية الصحية الخاصة بهم على موقع الحكومة الإلكترونية، وهذا مثال بسيط لخدمة هذه الفئة إلكترونيًا.

2. **الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات تؤدي المزيد من العمل بالقليل من الجهد:** بعد العمل لسنين طويلة من أجل وضع العديد من الخدمات المتميزة على الشبكة، أصبحت الخدمات أكثر سهولةً ويسرًا من خلال عرضها على بوابة إلكترونية واحدة بواسطة نموذج أو استمارة واحدة أيضًا، كل هذا من خلال موقع يسهل الوصول إليه. وسوف تقدم الولايات نسبة كبيرة جدًا من التطبيقات على الشبكة. وسيزداد ارتياح المواطنين للحكومة حينما يتمكنون من زيارة موقعٍ واحدٍ فقط من أجل تغيير عناوينهم، وتجديد سجل السيارة، والتسجيل من أجل الاقتراع وذلك عن طريق نقرة واحدة على الفأرة (الماوس)، كما أنه سوف يكون هناك توفير للمال والوقت والجهد لكل من الحكومة والمواطن.

3. **الهيئات التشريعية تلزم بإعادة التنظيم:** تحرك الكونجرس الأمريكي من أجل التحقق من حالات التكرار والازدواجية والبيروقراطية في أعمال الحكومة، واعتمد صانعو القرارات أكبر إعادة تشكيل للحكومة منذ إنشاء وزارة الدفاع الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية، وسوف تكون التشريعات الجديدة ذات فاعلية كبيرة ولها دور رئيس في إعادة بناء إدارة الولاية الجديدة في عصر المعلومات.

4. **النماذج الجديدة تواكب جهود الحكومة على نحوٍ أفضل:** عن طريق استخدام تطبيقات الحكومة الإلكترونية -على جميع مستويات الحكومة

(فيدرالية، ولاية، محلية) - وتم توفير مبالغ مالية كبيرة كانت تهدر قبل استخدام الحكومة الإلكترونية، وسوف تسعى الحكومة إلى زيادة معدلات الرضا من قبل المستفيدين وتطوير الحكومة الإلكترونية بحيث تفي بجميع متطلبات الخدمات وتقديمها في أحسن صورها للمواطنين.

5. **المدن الكبيرة والصغيرة تعمل على إزالة خط التقسيم الرقمي بين المواطنين:** قامت الحكومة الفيدرالية بوضع اعتمادات مالية كبيرة لإزالة خط التقسيم الرقمي بين الولايات والمدن الكبرى والصغرى داخل أمريكا، وإتاحة الوصول إلى الشبكة العنكبوتية لجميع المواطنين أيًا كانت مواقعهم الجغرافية أو مستواهم المعيشي داخل الولايات أو في مدن صغيرة أو حتى قرى بعيدة عن مراكز المدن الكبرى، وإتاحة الوصول إليها من قبل المواطنين، وهذه الاعتمادات المالية ساعدت المدن الصغيرة على وضع الخدمات على الشبكة، ممكّنة هذه المدن الصغيرة من تحقيق التوفير في التكاليف الذي يتم تحقيقه من قبل نظيراتها الكبريات.

**الإجراء:**

قامت الحكومة الأمريكية باتخاذ بعض الإجراءات لفرض زيادة فاعلية برامج الحكومة الإلكترونية على عدة مستويات منها:

1. البدء في التسويق: من أجل التغلب على مصادر القلق المتعلقة بالسرية والخصوصية، ولزيادة استخدام الحكومة الإلكترونية يجب أن يعلن عن خدمات الحكومة الإلكترونية وتوضيح مميزاتها، وأنها تتميز بالرسوم الأقل، وسرعة إنجاز المعاملات، وأن نتائجها ومردودها كبير على المواطن من نواحٍ كثيرة، مثل توفير الوقت والجهد والمرونة في سير

المعامـلات وسـرعة إنجازهـا حتى يتضـح للمواطنين أهميـة الحكومة الإلكترونيـة وتبييـن المبـررات القوية اللازمة لاسـتخدامها حتى يزول التحفظ الموجود عند بعض المواطنين.

2. عـدم مواصلـة ممارسـة الأعمـال ذات الصبغـة التجاريـة: يجـب علـى الحكومات أن تتوقف فورًا عن تحميل المواطنين أي رسوم إضافية من أجل اسـتخدام الحكومـة الإلكترونية، وعن بيع بياناتهم إلى الشـركات الخاصـة أو الشـركات التي تبحث عن معلومـات خاصة عن المواطنين مـن أجـل اسـتخدامها لأغراض تجاريـة؛ لأن فرض أي رسـوم إضافية سوف يثبط المواطنين عن استخدام الحكومة الإلكترونية.

3. الإعـلان عـن خدمـات الحكومـة الإلكترونيـة فـي المواقـع المشـهورة علـى الإنترنت: يجـب على الحكومـات أن تقوم بالدعايـة والإعلان عن خدماتهـا علـى أكبر مواقع الإنترنت وأشـهرها مثل موقـع ياهو Yahoo وموقـع Google وغيرهـا، وذلـك مـن أجـل جـذب أعـداد كبيـرة مـن المواطنين وشد انتباههم إلى خدمات الحكومة الإلكترونية.

4. تحديـث المعلومـات أولًا بـأول: يجـب علـى الحكومـات أن تضمـن أنّ المعلومـات علـى مواقعهـا يتـم تحديثها فـورًا عبر جميع القنـوات. كما يجـب لفـت انتبـاه المواطنيـن إلى ذلـك بالدعايـة والإعـلان عن ذلك بطـرق وأسـاليب كثيـرة، منها على سـبيل المثـال الأماكـن العامة التي يرتادهـا النـاس بكثـرة والملاعـب الرياضيـة والأماكـن المركزيـة في المدن والولايات.

**دور جديد للقطاع الخاص:**

سوف تغير الحكومة الإلكترونية الحكومة التقليدية التي عرفناها سابقًا، وسوف تستمر السلطات في الاعتماد على مساعدة الشركات الخاصة للتحرك إلى الشبكة، وسوف تقوم الحكومات بإسناد النشاطات ذات القيمة الدنيا إلى مقدمي الخدمة، الأمر الذي يجعلها ترتبط بمعاملاتٍ تجارية. على سبيل المثال: قامت إحدى شركات القطاع الخاص بتجهيز ملفات الضرائب، وفي هذه الحالة لن تحتاج مصلحة الضرائب (IRS) إلى عمل نسخة ثانية من معلومات دافعي الضرائب، ويستطيع المواطنون تسديد الضرائب المفروضة عليهم عن طريق الشبكة.

**تحول مركز اهتمام الحكومات إلى تقديم الخدمات:**

التخلص من التقارير المطولة وواجبات جمع الضرائب سوف يمكن الإدارات من تركيز اهتمامها على خدماتها الجوهرية والقضايا المهمة؛ لأن جمع الضرائب يأخذ وقتًا كبيرًا من الحكومة، وفي حالة إسناد هذه المهمة إلى شركات خاصة ومنحها الصلاحيات الكاملة لأداء هذا العمل وحصر دور مصلحة الضرائب في توضيح الرمز الضريبي، فسيعطي الحكومة وقتًا أكبر للتركيز على تقديم الخدمات. من ناحية أخرى، ظهرت مجهودات مشتركة جديدة، وقامت إدارات حكومية أخرى بجهود موسعة لزيادة النشاطات والخدمات المختلفة مثل تعاون مكاتب البريد مع العاملين في المجال الاجتماعي، وتقديم الوجبات إلى العجزة في شاحنات بريدية.

**المشرعون يقودون الحكومة الإلكترونية:**

هناك توقع في أمريكا بأن قادة الحكومة ومديريها سوف يكونون أكثر الناس تعلقًا بالشبكة؛ لأنهم لا يريدون أن يكونوا شيئًا من الماضي. كذلك المليونيرات سوف يتحولون إلى الحكومة الإلكترونية، أيضًا العمال والمشرّعون الأصغر سنًا من جيل الشبكة سوف يتم ترقيتهم إلى الرتب الحكومية العليا، وكثير من هذه الفئات التي ذكرت يعتقدون أن الشبكة هي القناة التلقائية للخدمات، وقد أصبحت هذه التوقعات حقيقة.

**مبادرات الشبكة تحفّز على العودة إلى الحكومة الفاعلة:**

بينما تنتشر الحكومة الإلكترونية وتتخلص الشبكة العنكبوتية من البيروقراطية، سوف تصبح الحكومة الإلكترونية أكثر فاعلية، ومستساغة أكثر من ناحية سياسية، وممكنة أكثر من ناحية فنية، إن تعهدات الحكومة الكبيرة بخدمات مثل الرعاية الصحية الوطنية سوف تصبح قابلةً للتطبيق على نحوٍ أكثر نظرًا إلى الكفاءة المؤكدة للحكومة الإلكترونية، وثقة المواطنين في شراكة القطاعين العام والخاص المتمركزة على الشبكة العنكبوتية وكفاءتها الكبيرة.

حولت الحكومة وظائفها لكي تركز على الاحتياجات الخاصة بأعمال المواطنين، ويتوقع الأمريكيون أن يتمكنوا من تصريف أعمالهم بسرعة أكبر حينما تنقل إليهم عبر الجوال أو عبر التقنية الإلكترونية، ولديهم تطلعات كبيرة حينما يتفاعلون مع الحكومة الإلكترونية. من ناحية أخرى، تواجه الوكالات الفيدرالية في أمريكا ميزانيات متقلصة، ومتطلبات إنتاجية متطورة، وتقدمًا مطردًا في التقنية، وتعقيداتٍ وقيودًا في خدمة السكان المتنوعين الذين ينتمون إلى خلفيات ثقافية متعددة. أمام هذه التعقيدات لم يكن للحكومة أي خيار

سوى الاستفادة من تطبيقات التقنية المتقدمة في بلد يعد البلدُ المتفوق الأول تقنيًا في العالم.

وتقدم الحكومة الإلكترونية للمواطنين وللأعمال الفرصة لتفعيل أعمال القطاع الخاص مع الحكومة باستخدام الطرق الإلكترونية، يتمثل الهدف الشامل للحكومة الإلكترونية الأمريكية في منح الجمهور خدماتٍ حكومية إلكترونية وكذلك معلوماتٍ تتميز بسهولة الوصول إليها.

يقع مكتب الحكومة الإلكترونية والتقنية ضمن إدارة الخدمات العامة وكان يسمى سابقًا مكتب التجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية. والحكومة الإلكترونية استخدمت التقنية لتحسين مستوى الوصول وتقديم المعلومات والخدمات العامة إلى المواطنين، وشركاء الأعمال، والعاملين، والوكالات والكيانات الحكومية. وتبني التجارة الإلكترونية في الوكالات الفيدرالية، وتستخدم الحكومة الخدمات المعتمدة على الشبكة من أجل تنفيذ عمليات الشراء والبيع إلكترونيًا وتقاسم المعلومات. وفي تقريرٍ تم نشره مؤخرًا، من قبل مكتب إدارة الخدمات العامة الخاص بالحلول الحكومية الداخلية، ورد أنّ المعاملات التجارية التي تتم فورًا عبر الشبكة تتنامى بسرعة متزايدة مما يوحي بالتفاعل الكبير بين جميع القطاعات الحكومية والخاصة والمواطنين.

وتُعدّ الحكومة الإلكترونية الأمريكية هدفها الأساسي تقديم الخدمات العامة إلكترونيًا وإيجاد مجتمع معلوماتي، وسوف يستمر الترويج لسبل وصولٍ قياسية ومبسّطة إلى المعلومات والخدمات الحكومية المتاحة فورًا عبر الشبكة.

**أ - قواعد عمل الحكومة الإلكترونية :**

تمكن الحكومة الإلكترونية الحكومة من الانتقال من الطريقة السلبية لتوصيل الخدمات وتدفق المعلومات إلى الطريقة الفاعلة والناشطة. وهذا الانتقال أدى إلى تقديم خدماتٍ بطريقةٍ أكثر دقةً وأقل تكلفةً إلى المواطنين، ومن أجل مواصلة ذلك، يحتاج جميع المسؤولين في الحكومة الإلكترونية إلى أن يكونوا فاعلين فيما يتعلق بالتحول إلى الحكومة الإلكترونية، ولتحقيق ذلك وضعت الحكومة لنفسها عددًا من الأهداف وعملت على تحقيقها، وهي كالآتي:

1. تقديم خدمات مرتكزة على العملاء بدلًا من عملياتٍ على الوكالة معدة وفقًا لقوالب مسبقة.
2. التعاون المشترك بين الحكومة ومع الشركاء الصناعيين في الحكومة الإلكترونية مثل القطاع الخاص.
3. توفير سبل الوصول العامة إلى الخدمات والمعلومات الحكومية عن طريق إتاحة الإنترنت للمواطنين من خلال المنافذ الكثيرة التي تتيحها الحكومة للمواطنين.

بناء سرية ذات درجةٍ قوية من الحماية والثقة والمحافظة على خصوصيات العملاء.

**ب - قواعد برنامج الحكومة الإلكترونية :**

رؤية الحكومة الإلكترونية وإستراتيجيتها تتخيّل برنامجًا شاملًا متعدد الشعب بخصوص الأعمال التي تتطلب تعبئة جماهيرية من أجل تفعيل برنامج الحكومة الإلكترونية مع كل الأطراف المعنية وتفعيل المبادرات التمهيدية بهذا الخصوص.

والتنفيذ الناجح لرؤية الحكومة الإلكترونية يعتمد على التحول إلى مجتمع معلومات متقدم، لكن في إطار الخلفيات الثقافية المتعددة للسكان الأمريكان شكل الدفع من قبل الحكومة لتأسيس الحكومة الإلكترونية الضغط المحفز الأساسي الذي أحدث هذا التحول.

وهذه هي القواعد الرئيسة التي وضعها عند تصميم برنامج الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية:

1. يجب أن يكون الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية سهلًا فيما يتعلق بالسرعة ونقاط الدخول وسبل الوصول متعددة القنوات.
2. يجب أن يتميز الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية بالشمولية، وهذا يقتضي ضرورة ضمان أن يتمكن أولئك الأشخاص ذوو الحاجات الخاصة أو أولئك الذين لديهم مشكلات أمية حاسوبية (أو عدم قدرة) من الوصول إلى مثل تلك الخدمات بسهولةٍ نسبيةٍ، وهذا سوف يضمن دمجًا اجتماعيًا كاملًا لجميع المواطنين وإتاحة الوصول للشبكة لجميع الفئات.
3. يجب ضمان شمولية الوصول عن طريق تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية من خلال قنواتٍ متعددة.
4. يجب أن تكون خدمات الحكومة الإلكترونية سهلة الاستخدام.
5. يجب أن تكون الخدمة غير مكلفة مقارنةً بمتوسط الدخل المتاح، وعليه يكون شراؤها واسع الانتشار.
6. توفير الأمن المعلوماتي فيما يتعلق بضمان إضفاء الشرعية، ومنع المخادعة، ومنع الدخول لغير المصرح لهم.
7. يجب ضمان السرية والخصوصية الفردية للمستخدمين.

8. يجب أن لا تستخدم أي بيانات تتعلق بالسيرة الذاتية التي يقدمها المستخدمون من أجل أن يحصلوا على خدماتٍ أفضل من قبل الحكومة الإلكترونية، دون تقديم موافقة مسبقة من قبل المستخدمين.
9. تعتمد خدمات الحكومة الإلكترونية على فكرة «خدمة لا تتوقف» كنقيضٍ لـ «خدمة لمرة واحدة» في الحكومة التقليدية، وفي ذلك يؤدي التعامل إلى إحداث دورة النشاط المستمر على مدى الساعة.
10. يجب تركيز الخدمات باتجاه حاجات العملاء وليس باتجاه متطلبات الحكومة.
11. سوف يتمكن المستخدمون من الوصول إلى الخدمات في جميع الأوقات وفي جميع الأيام (وصول متاح 7×24)، أي على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع.
12. سوف تكون المساعدة متاحة للمستخدمين في جميع الأوقات.
13. سوف تكون خدمات الحكومة الإلكترونية المقدمة أسرع، وسيتم إنشاء نوعية خدمات تكون أكثر كفاءةً وفعاليةً فيما يتعلق بكل خدمة بحيث تكون متاحةً للجماهير.
14. سوف تكون خدمات الحكومة الإلكترونية أقل تكلفة من الخدمات التقليدية، وبذلك تضمن استخدامًا أمثل وفاعلًا لأموال دافعي الضرائب.
15. سوف تكون خدمات الحكومة الإلكترونية متناغمةً فيما يتعلق بالمحتوى والنوعية عبر قنوات تقديمٍ مختلفة.
16. سوف يتم تنظيم خدمات الحكومة الإلكترونية وتسهيلها بواسطة الإطار التشريعي الملائم.

17. سوف تكون آليات الاستجابة والردود متاحة لجميع المستخدمين فيما يتعلق بجميع الخدمات.
18. سوف تستخدم آليات الاستجابة من أجل إحداث الديمقراطية الإلكترونية.
19. سوف تتمكن الحكومة الإلكترونية من تقديم الخدمات الخالية من العيوب للجماهير – متجاوزةً الخدمة العامة والقطاع الخاص والمؤسسات الخاصة.
20. لن تكتفي الحكومة الإلكترونية ببساطة بوضع الخدمات التقليدية فورًا عبر الشبكة، لكنها بدلًا من ذلك سوف تجعل الخدمات واقعية لتحقيق تكامل الخدمات مع بعضها البعض.
21. البناء المعماري وكذلك التقنية التي سيتم تبنيها لتنفيذ الخدمات الإلكترونية سيكونان على مستوى عالٍ، ومتاحين من خلال قنوات التقديم حيثما يكون ذلك ممكنًا. كذلك سوف يستلزم ذلك ضمان حدوث أقل أثر سلبي على العمليات التي تتم في خلفية المكتب التقليدي الموجودة حاليًا.
22. سوف يتم تصميم نظم معلومات جديدة للمكتب الخلفي الذي يتعامل مع المواطنين مع الأخذ في الاعتبار توفير كامل الخدمات الإلكترونية للجماهير.
23. سوف تمر الخدمات الإلكترونية عبر نقطة أو بوابة مركزية واحدة.
24. جميع الخدمات والمعلومات الموجودة على البوابة سوف يكون لها مالك متحد يكون مسؤولًا عن صيانتها وتداولها وانتشارها ونوعيتها والمعايير الأخرى اللازمة لتداولها وحفظها وسريتها.

25. سوف تكون جميع المعلومات متاحة في جميع الأوقات دون أي إخفاق.
26. سوف تكون هناك صورة متميزة ومتحدة للحكومة الإلكترونية في تقديم خدمات شاملة ومتنوعة.

وبالفعل نجد أن هذه القواعد قد تحققت، ونجحت الحكومة الأمريكية في تقديم نموذج للحكومة الإلكترونية، تطور فيما بعد ليصبح الحكومة المتكاملة.

*****

الفصل الخامس

# مكونات البنية التحتية للحكومة الإلكترونية

## التعاملات التي تتم في الحكومة الإلكترونية

يمكن تقسيم التعاملات التي تتم في الحكومة الإلكترونية إلى الأنواع الآتية:

**من الحكومة - إلى - المواطن (G - C) (Government - to - Citizen):**

أي المعلومات التي يتم تبادلها بين الحكومة والمواطن لإنهاء معاملة إلكترونية، وتمر بالتفاعلات الآتية، e–filing وe–lookup أي حفظها بملفاتٍ إلكترونية ومراجعتها إلكترونيًا والتأكد من سلامة التوقيع الرقمي وصحته. وتستخدم في هذه المرحلة بروتوكولات نقل الملفات، وهذه هي المرحلة الأهم في الحكومة الإلكترونية.

**من الحكومة - إلى - الأعمال (G - B) (Government - to - Business):**

أي خدمة يطلبها القطاع الخاص من الحكومة، مثل التعاملات التي تتم بين الحكومة والبنوك والمقاولين وما يتم في مجال التجارة الإلكترونية، وذلك بإرسال الطلبات إلكترونيًا، وهذه الخدمة لها مجموعة من البيانات وبروتوكولات نقل الملفات. وهذه الخدمة تجسد المفهوم الجديد في الاقتصاد، وهو ذهاب الخدمة أو السلعة إلى العميل أو المستفيد بدلًا من أن يذهب هو إليها. وفي

هذا الإجراء يتحقق الكثير من المكاسب الاقتصادية وتنخفض تكاليف الإنفاق الحكومي، وتلغى الممارسات الإدارية الخاطئة مثل الواسطة والمحسوبية.

**من الحكومة - إلى - الحكومة (G - G) (Government - to - Government):**

أي التعاملات الإلكترونية التي تتم بين القطاعات الحكومية بعضها بعض، كالحصول على معلومات أو أخذ موافقة أو أي إجراء آخر يحكم العلاقة بين الجهات الحكومية، وهذه الخدمة أيضًا تعتمد على بروتوكولات لنقل المعلومات والملفات.

وسوف يسهم نشر إطار البناء المعماري ذي الطبقات الثلاث المذكورة آنفًا بعد أن يتم تفعيل:

عنصر المواطن (أو الطرف الأمامي) سوف يكون الأداة لربط العملاء بمدخل الحكومة الإلكترونية. وتم ذلك باستخدام تقنية واجهات الاستخدام (User Interface) المتاحة على الشبكة العنكبوتية، لكن كلما تطورت وسائط سبل الوصول كان من الممكن دمج التقنية التي تكون محددة فيما يتعلق بأي قناة توصيل فردية في نطاق عنصر المواطن لإطار البنية المعمارية دون التأثير على برنامج الحاسب الآلي للخدمة. لهذا السبب، فقد تم وضع مقدمة منطقية للبناء المعماري لكي يوفر هذا البناء القدرة على إضافة قنوات وصول جديدة دون أي قيود أو تعقيداتٍ تقنية فيما يتعلق بالبناء المعماري لتقديم الخدمة.

تم تصميم الطبقة الوسطى لكي تكون مقرًا للجزء الأوسط من البرامج وسوف توفر البنية التحتية المشتركة لدعم نقل الرسائل من أجل الحصول على المستوى الملائم وسبل الوصول إلى الخدمات أو المعلومات. كذلك، سوف تكون الطبقة الوسطى مقرًا للخدمات العامة المعتمدة على المعلومات التي تحتوي على سبيل المثال على تسهيلات البحث المشتركة من أجل توفير المعلومات من

خلال سلسلة الخدمات التي تحتويها مجموعة مداخل الخدمات. وقد تشتمل المكونات الأخرى على آلية أو طريقة لتعريف الخدمة المناسبة التالية أو قنوات تقديم الخدمات الملائمة الأخرى إلى العميل. كذلك يجب توفير حماية البيانات في الطبقة الوسطى من أجل ضمان إرسال المعلومات ذات الصلة بخدماتٍ محددة فقط إلى الإدارة المناسبة لأجل حماية حقوق الأفراد.

عنصر الحكومة أو (الطرف الخلفي) يجب أن يسمح بالتوصيل من أنظمة الإدارات بما فيها أنظمة التشريعات إلى نظام إدارة التعامل، الذي تستضيفه الطبقة الوسطى، من خلال أنظمة واجهات التطبيق الملائمة، وسوف تمثل هذه الطبقة إطارًا عامًا للأنظمة الموجودة، ويجب أن تسمح هذه الطبقة أو الإطار العام للأنظمة بالتطوير المستمر لأنظمة الإدارات الأخرى المتفاعلة معها أو المعتمدة عليها في البنية المعمارية للنظام.

## البنية التحتية للحكومة الإلكترونية

المكونات الرئيسة للبنية التحتية للحكومة الإلكترونية سوف أتناولها بالتفصيل في هذا الفصل، وهي كالآتي:

### 1- الأجهزة الطرفية:

المقصود بالأجهزة الطرفية هي أجهزة المواطنين الطرفية، والشركات والوسطاء وأجهزة الكومبيوتر الشخصية التجارية ملحقٌ بها جهاز قراءة شريحة البطاقة، والطرفيات الموجودة في الأكشاك التقليدية المنعزلة التي يستخدمها المواطنون الذين لا تتوافر لديهم أجهزة، والطرفيات التي توضع في غرف الانتظار للمواطنين، وبعض الأماكن العامة، ومع انتشار تطبيقات الخدمات أصبحت الأجهزة الذكية أكثر استخدامًا من الأجهزة الثابتة وتؤدي نفس الغرض.

**2- واجهة التعامل للمستخدم أو العميل:**

البرمجيات المكتوبة بلغة جافا Java أو أي لغة أخرى من لغات كتابة صفحات الإنترنت يمكن تحميلها من خادم الاستمارات، ومنها على سبيل المثال:

1. برمجيات الاستمارة التي تمثل معاملات العمل التجاري المفرد.
2. برمجيات البيانات العامة المطلوبة.
3. برمجيات من الاستمارة، تحولها إلى شكل البيانات المحدد وتضمن التوقيع وتشفير سجل البيانات.

**3- شبكة المعلومات والخدمات:**

من أجل توصيل الأجهزة الطرفية ومزودي الخدمة ببرامج الخدمات على الشبكة، يتم استخدام الشبكات والخدمات بجانب الوصول عن طريق الخطوط التماثلية وخطوط ISDN فإن عمل توصيل بواسطة خط ADSL قد أصبح متوافرًا في أنحاء كثيرة من العالم، وبجانب التوصيل عبر مقدم خدمات الشبكة العالمية فإن الاتصال المباشر من خلال شبكة الاتصال الهاتفي العامة أيضًا ممكن، كما أن الوكالات والإدارات الحكومية وأجهزتها الطرفية التي تتم خدمتها يتم توصيلها بواسطة الشبكة وربطها بتوصيلات ISDN التحويلية، والخطوط المخصصة، وتوصيلات ADSL. والآن تم بناء شبكات الألياف البصرية أو الألياف الضوئية (Fiber optic).

**4- إجراءات الدفع:**

تقدم البرامج إجراءات الدفع المعتادة؛ فيمكن الدفع بأكثر من طريقة وذلك باستخدام الشبكة من خلال بطاقات الدفع الائتمانية أو بطاقات الدفع المسبق التي تصدرها البنوك حيث يتم إعادة تحميلها بالنقد في الآليات، أو إصدار بطاقات خاصة لدفع الرسوم الحكومية عبر الشبكة، ولا بد من تقييم

نظام الدفع والتأكد من أنه يوفر الأمن بما فيه الكفاية، ويلتزم بمتطلبات السلامة لكل المعاملات المدرجة.

**5- الخط الساخن:**

الخط الساخن يتم إدخاله للمستخدمين، وأيضًا لموفري الخدمات لإعطاء معلومات عن المشكلات الفنية وعن الأسئلة التي تهم المعاملات، كما أنه من المهم جدًا وضع تطبيق عبر النظام للإجابة عن الأسئلة التي تسأل كثيرًا (FAQ) وذلك للإجابة على أسئلة المستخدمين.

**6- خادم الاستمارة:**

المقصود به خادم ملف File Server يحتوي على النماذج المبرمجة بلغة جافا، وهي نماذج بطاقات الدفع والنماذج الأخرى للتوقيع والدّفع. ويقوم بتحرير مسار لطلب المستخدم للخادم الجديد بمجرد أن يختار المستخدم معاملة محددة. ويقوم النموذج بفتح واجهة للتعامل مع برامج الخدمات على الشبكة.

**7- خادم الأمن OSCI - Server:**

يتلقى رسائل OSCI من المستخدم، ويفك رموز الظرف الخارجي، ويتحقق من التوقيع، كخدمة وحتى مع الحالة العادية للخدمات المالية، ويقوم خادم OSCI بفك شفرات استمارة المظروف والتحقق من توقيع المستخدم، هذا الإجراء تتم التوصية به فقط في حالة وجود قناة سليمة بين خادم OSCI ومكان عمل موفر الخدمة، للتحقق من التوقيعات. وخادم الأمن يحتفظ ببروتوكولات الحالة في رسالة OSCI، وعادة يرسل البيانات التي تم تلقيها في شكل مظروف مغلق للاستمارة أيضًا في شكل بيانات OSCI لجهة التصديق للتأكد من صحة التوقيع.

**8- خادم الدفع Payment Server :**

يقوم خادم الدفع بكل دفوعات البطاقة عبر الشبكة العالمية سويًا مع جهاز قراءة شريحة البطاقة، وخادم الدفع يشكل طرفًا صوريًا للدفع بالنقد. ويقوم خادم الدفع بتأكيد اكتمال نجاح عملية الدفع، عند تحويل مبلغ المال من بطاقة الائتمان أو بطاقة الدفع المسبق للطرف الخاص بالتجارة أو بعد تأكيد التخويل بواسطة شركة بطاقة الاعتماد.

**9- بروتوكول التحكم وواجهة التعامل Protocol and Interface Control :**

وظيفة هذا البروتوكول نقل وتحويل الرسائل بين المستخدم ومقدم الخدمة، ويقوم هذا البروتوكول بحفظ الرسائل في قاعدة بيانات مؤقتة بسبب أن المقدم لم يكن على الخط المباشر (Online) حين تلقي الرسالة من المستخدم، وعندما يكون المقدم على الخط المباشر فإن هذا البروتوكول يقوم بإرسالها، وكأنها بذلك تؤدي مهمة البريد الإلكتروني.

**10- الوكالة الموثقة Certifying Agency :**

الوكالة الموثقة مرتبطة بعملين مهمين: تسجيل المستخدمين وموفري الخدمات وإنتاج مفاتيح وشهادات لبطاقات التوقيع للمستخدمين وموفري الخدمات.

وسوف يكون في استطاعة المستخدم أن يختار من بين قائمة للوكالات الموثقة حيث يريد أن يتقدم بطلب لشريحة البطاقة ذات تطبيق التوقيع، وعليه الذهاب لهذه الوكالة أو تلك أو أحد فروعها للتوقيع شخصيًا.

**11- واجهة التعامل لموفر الخدمة Service Provider Interface:**

تستخدم بعض الحكومات الإلكترونية التنظيم الوحدوي Modular لبرامج الخدمات على الشبكة، وهذا يمكن موفري الخدمة من الاستفادة من خدمات بعض الوحدات أو كلها. إذا كان فقط بعض الخدمات القليلة يراد الاستفادة منها فإن موفر الخدمة نفسه يحتاج إلى الوظيفيات المحذوفة؛ ولهذا فإن كل موفر للخدمة يمكنه أن يختار من بينها.

ويجب أن تكون الخيارات المعطاة على الشاشة التي يتعامل معها المستخدم واضحة بحيث يمكن أن يختار الخدمة التي يريدها، ويجب أخذ الاحتياطات اللازمة من المستخدمين كالتأكد من التوقيع والقيام ببعض الإجراءات الإدارية المحددة والاتصال بين بعض الوكالات الإدارية مع المعدات والأجهزة المتناظرة.

## الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية

تهتم الحكومة الإلكترونية بنشاطين رئيسين:

1. أن تضع الحكومة المعلومات الحكومية فورًا على الشبكة بينما تضمن سهولة الوصول إلى تلك المعلومات.
2. أن تمكن من إجراء المعاملات فورًا عبر الشبكة.

ومصطلحا السرية والأمن كثيرًا ما يتم تبادلهما على أنهما مصطلحان مترادفان، فإنّ المهندسين المتخصصين بالأمن عادةً ما يجدون أنفسهم مرهقين بأعمال السرية. السرية والأمن هما قضيتان مختلفتان تمامًا؛ الأمن هو بنية تحكم متمركزة على المنظمة، كما تدل على ذلك ضوابط سبل الوصول وإضفاء الشرعية؛ والسرية هي بنية تحكم متمركزة على الفرد.

وهي باختصار عقد بين المنظمة والفرد بخصوص كيفية جمع المعلومات الشخصية عن الأفراد وظروفها والتعامل معها ومعالجتها من قبل المنظمة.

**وضع قواعد للمعلومات السرية:**

**أ- المسوؤلية:**

1. المنظمة مسؤولة عن المعلومات الشخصية التي تحت تصرفها.
2. تعيين فردٍ (أو أفراد) يكون مسؤولًا عن الالتزام بقواعد السرية المقررة.

**ب- تحديد الأغراض:**

تحديد الغرض من جمع المعلومات عند جمعها أو قبله.

**جـ- الموافقة:**

الحصول على موافقة الأفراد على جمع المعلومات الشخصية واستخدامها وإفشائها.

وهذا يتضمّن:

1. تقييد الجمع: جمع المعلومات المطلوبة فقط من أجل الأغراض المحددة بأساليب مناسبة وشرعية.
2. تقييد الاستخدام، الكشف، الاحتجاز: الحصول على موافقة الفرد إذا كانت المعلومات ستستخدم لأغراضٍ أخرى. يُحْتَفَظ بالمعلومات الشخصية فقط طالما كانت ضرورية لاستيفاء تلك الأغراض.
3. الدقة: يُحْتَفَظ بالمعلومات صحيحة حسبما يكون ذلك ضروريًا للغرض المحدد.

4. الوقاية: ضمان حماية المعلومات بالوقاية الأمنية الملائمة.
5. الوضوح: وضع السياسات والممارسات ذات الصلة بإدارة المعلومات الشخصية لتكون متاحة بيسرٍ للأفراد.
6. سبل الوصول الفردية: إخبار الفرد بشأن طلبه حول وجود معلوماته (أو معلوماتها) الشخصية واستخدامها وكشفها؛ السماح للفرد بالوصول إلى تلك المعلومات، وبالاعتراض على مستوى دقتها واكتمالها وطلب تعديلها حسبما يكون ملائمًا.
7. الاعتراض على الالتزام: السماح للفرد بأن يوجه اعتراضًا فيما يخص الالتزام بخصوص القواعد الواردة أعلاه إلى الجهة المسؤولة في المنظمة، المهندس المختص بالسرية مسؤول عن تحديد متطلبات السرية وتعريفها باستخدام تشريع حرية المعلومات وحماية السرية وأي قوانين أخرى يمكن أن تكون سارية المفعول، إضافةً إلى ذلك، يجب عليه أن يقدم تحليلًا لأنشطة التقنية ومعالجة المعلومات في نطاقها.
8. تقييم الأخطار، عادةً يتم القيام بذلك باستخدام نموذج تقييم تأثير السرية وتحديد مهام المهندس المختص بالسرية.
9. أخيرًا، يجب عليه أن يضع التوصيات التي تسمح باتخاذ قراراتٍ مدروسة من جانب كبار التنفيذيين، وتحتاج التوصيات إلى أن تشتمل على الجانب التقني، إضافة إلى المكونات السياسية والتعليمية ذات الصلة بأي استخدامٍ للتقنية.

هذا المجال العريض للمسؤوليات يوضح تمييزًا مهمًا بين المهندس المختص بالسرية والمهندس المختص بالأمن، وهو يركز -على نحوٍ أساسي- على اهتمامات النظام فيما يتعلق بالتحكم في سبل الوصول من خلال استخدام التشفير، والبيولوجيا الإحصائية وآليات إعداد التقارير. يتصرف

المهندس المختص بالسرية لصالح المستخدم، مركّزًا على جمع المعلومات، واستخدامها، وكشفها، واحتجازها. ومن أجل الوصول إلى تلك التوصيات يحتاج المهندس المختص بالسرية لمتابعة البيانات، بدءًا من السؤال: «لماذا نحتاج لجمع هذه البيانات؟».

كذلك يحتاج المهندس المختص بالسرية إلى معالجة الثقافة المجسّدة لمنظمته، ويركز أكثر العمل تحديًا على تطوير ثقافة امتياز سرية في المنظمة، ويشكل التعليم والتدريب حجر الأساس بشأن تنفيذ حماية للسرية في تقنية المعلومات، وتُعدّ البنية المعمارية للمؤسسة هي حامية السرية بموجب التصميم، لكن المنظمة تقوم بتطوير القدرة على إدارة السرية المستمرة، وهذا يتضمّن تحديد الثغرات في تصميم التقنية، ومراقبة تنفيذ التقنية، وإجراء مراجعات للسرية والتقييم اللاحق للتنفيذ.

كذلك، يحتاج المهندس المختص بالسرية إلى تطوير الخطط بشأن التعامل مع أخطاء السرية المحتملة.

دائمًا وكثيرًا ما تتحمل مؤسسة ما أضرارًا طويلة الأجل بسبب انتهاكات السرية؛ لذا يجب وضع الخطط اللازمة لعزل انتهاكات السرية وتصحيحها، وإشعار الأطراف المتأثرة فورًا وتأسيس طرق تحليل النظم التي تحدد المشكلات المحتملة الأخرى المماثلة.

ويجب على الحكومة الإلكترونية أن تكتسب ثقة العملاء من أجل أن يقوموا بإجراء المعاملات فورًا عبر الشبكة، فتنمو الثقة من الاحترام، ويعتمد نجاح أي حكومة إلكترونية ما في ميدان التنافس على نجاحها في احترام المعلومات الشخصية للعملاء المتوافرة لها في أثناء إجراء المعاملات الفورية عبر الشبكة.

## المتطلبات الرئيسة للخدمات الإلكترونية

يتطلب الاستثمار الأمثل للبنية التحتية لتقنية المعلومات متطلبات عدة هي:

1. يعتمد النجاح في خدمات الحكومة الإلكترونية مباشرةً على ثقة الجماهير في تنفيذ الأعمال إلكترونيًا مع الحكومة الإلكترونية.
2. أمن المعلومات وسريتها والثقة بها تحتاج إلى أن تكون جزءًا مركزيًا في التخطيط الإستراتيجي للحكومة الإلكترونية، وأن تكون جزءًا متممًا لعملية إعادة تخطيط الأعمال.
3. تحتاج الحكومة إلى اتباع طرقٍ إبداعية من أجل إنجاز وتمويل التحول إلى حكومة ذات طرازٍ واحدٍ، وتفعيل الاستثمارات للأسواق الاتحادية.
4. التقنية الإلكترونية ونقاط الدخول هي أمر أساسي للتحول، مثلًا: البنية التحتية الرئيسة العامة، ونقاط الخدمة، وأتمتة الأعمال الحكومية.

### النتائج والاستنتاجات:

التغيرات التي أحدثها تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية وتحديث الإدارة العامة وإدارة التغيير (Change Management) سوف تكون ذات مغزى مهم جدًا، وتطبيق تقنية المعلومات واستخدام إمكانياتها سوف يغير بدرجةٍ كبيرة مفهوم المجتمع حول الإدارة، وطرق التحكم ووسائله، وطرق إعداد التقارير الخاصة بالنتائج والتقييم فيما يتعلق بكفاءة الأفراد العاملين.

وسوف تؤثر التغيرات في المفهوم بشدةٍ على المؤسسات العامة والخاصة، وسوف تكون هذه التغيرات مهمة في مجال خدمات العملاء، وكذلك في مجال إدارة المعلومات، وأيضًا في مجالات اتخاذ القرارات، والدور المحتمل للحكومة الإلكترونية في تطوير الاقتصاد الحديث يمكن وصفه بالتغيرات الخاصة بالمواطنين والأعمال والقطاع العام.

**أ - التغيرات الخاصة بالمواطنين:**

انخفاض أسعار استخدام الشبكة وقطع الأجهزة وبرامج الحاسب الآلي وتوافرها، كل ذلك سوف يحدث تغييرًا سريعًا في نمط حياة الكثير من الناس، وسوف يتم تقديم خدماتٍ جديدةٍ، وسوف يتم تقديم الخدمات الموجودة بطرقٍ جديدة، كما يسمح التطبيق الصحيح لتقنية المعلومات بترسيخ ما يأتي:

1. سبل وصول أفضل إلى المعلومات والخدمات.
2. تقديم أفضل للخدمات من خلال قنواتٍ مختلفة (فوق طاولة الاستقبال، من خلال مراكز الخدمات، فورًا عبر الشبكة،... إلخ).
3. توزيع الخدمات حسب متطلبات السوق وذلك بالاستجابة إلى حاجات مجموعات ذات أهدافٍ متعددة.
4. تفاعل يتميز بكفاءة كبيرة مع إشعار العملاء فيما يخص نوعية الخدمات ومحتواها.
5. توزيع الخدمات إلى مجموعاتٍ حسب الاحتياجات والمتطلبات المستجدة.
6. تضمين المستخدمين في تأسيس البنية التحتية للخدمات وتحسينها.

تطبيق تقنيات المعلومات من أجل تقديم الخدمات الحكومية من خلال القنوات الإلكترونية سوف يفتح سبلًا واسعةً من أجل تقديم خدماتٍ أفضل إلى العملاء، ولن تكون هناك ضرورة للانتظار في الصفوف الطويلة والذهاب إلى المؤسسات العامة، ولن يكون من الضروري مراعاة وقت العمل الخاص بالعديد من المؤسسات العامة حيث إنّ تقديم الخدمات سوف يكون على مدار الساعة من كل الأماكن، وستكون سبل الوصول متاحة للمواطنين إلى الخدمات المقدمة

مـن قبل المؤسسـات العامـة في الوقت والمكان المناسـبين لهـم، وذلك لأنّ كل هذه الإمكانيات سوف تكون مفتوحة من خلال الشبكة المترابطة.

**ب - التغيرات الخاصة بالإدارة العامة:**

الحكومة الإلكترونية باقية وسوف تبقى أداةً لتنفيذ إصلاح الإدارة العامة، أساس مذهبهـا الفكـري هو التوجه نحو العميل وتطبيق نمـاذج العمل في العمل اليومـي بالمؤسسـات العامـة، حيـث إنـه يمكـن إنجـاز ذلـك بكفـاءة مـن خلال استخدام تقنية المعلومات.

إدارة عامـة أكثـر شـفافية، ونظـام واضح لإعـداد التقارير، وآليـات تتميز بالشـفافية فيمـا يخص اتخاذ القـرارات - كل ذلك يمثل فقـط أمثلة قليلة على الفوائد ذات الصلة المباشرة بالإدارة.

سـوف يسـمح تنفيذ مشـاريع الحكومة الإلكترونية لـلإدارة العامة بإدخال تغييـراتٍ تركيبيـةٍ مهمـة. وسـوف تتغيـر بنيـة الإدارة، وسـيطلب مـن موظفـي الخدمـات العامة تقديم خدماتٍ ذات نوعيةٍ أفضل وأيضًا إمكانيات إنتاجٍ أكبر، كما سـيلغي تنفيذ المشـاريع الزيادة في الاعتمادات الماليـة الكبيرة التي كانت تستخدم أثناء مهام الحكومة التقليدية.

يمثل تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية تحديًا كبيرًا لقطاع الإدارة العامة، فقد تظهر بعض الصعوبات الحتمية في مجالات تغيير نماذج اتخاذ القرارات، والمهـارات غيـر الكافيـة، والمشـكلات الخاصـة بالبنيـة التحتيـة للمعلومـات والاتصـالات. ويجـب على المؤسسـات العامة أن تتعاون تعاونًـا وثيقًا مع القطاع الخاص وذلـك بإيجاد نماذج أعمـال وبنية تحتية وأيضًا بتقديـم الخدمات إلى المسـتخدمين النهائيين، كما تتطلب هذه الأهداف اسـتثماراتٍ عامة أساسـية.

سوف يتطلب تمويل المشاريع إيجاد بدائل جديدة فيما يتعلق بالتمويل خصوصًا مع الأخذ في الحسبان تضمين الأعمال في التعاون بين القطاعين العام والخاص، كما يحتاج قطاع الإدارة العامة إلى أن يبذل مجهودًا كبيرًا لكي يتكيف مع كل هذه التغيرات، وعلى أي حالٍ، فسوف تعوّض النتائج التي يتم تحقيقها المجهود والموارد المستثمرة في مشاريع الحكومة الإلكترونية.

**جـ - التغييرات الخاصة بالأعمال:**

سوف يحدث تنفيذ إطار الحكومة الإلكترونية إمكانيات جديدة لرفع كفاءة الأعمال فيما يخص القطاعات الحكومية، وسيكون الهدف هو زيادة إمكانية الاتصال بين مؤسسات الأعمال والمؤسسات الحكومية عن طريق الإنترنت إلى أقصى مدى ممكن، لتنفيذ الأعمال والخدمات اللازمة.

من ناحيةٍ أخرى، سوف تحدث هذه التغييرات تحدياتٍ جديدة في عالم الأعمال؛ تغيير في تقنية المعلومات وبيئة الأعمال، وقواعد تنظيم العمل، ومفهوم العمل كفريقٍ واحدٍ وطرق الوصول إلى العميل وطرق شراء البضائع. كذلك، سوف تتغير فكرة «الإنتاج» في كثيرٍ من المجالات.

سوف يزيد تنفيذ نموذج الحكومة الإلكترونية الطلب على الخدمات المقدمة على الشبكة، وسوف يقوم الزبائن بتقييم نوعية الخدمات المقدمة لهم عبر الشبكة، وكذلك ملاءمتها، وسوف يطلبون نوعية جديدة من الخدمات تكون أفضل، وستحدث تفكيرًا جديدًا واستثماراتٍ إضافيةٍ من جماعات الأعمال التي تقدم الخدمات عبر الشبكة، وقد حدثت تغيرات مثل هذه في الأعمال الأوروبية والأمريكية، وقد كيفت هذه الأعمال وضعها مع هذه التغيرات بدرجاتٍ متفاوتة. قد يمثل هذا تحديًا صعبًا لبعض الحكومات، بالرغم من أنّ النتائج المتمخضة

عن إعادة التوجيه سوف تسمح بالمشاركة في السوق العالمي الخاص بالبضائع والخدمات بطريقةٍ أكثر بساطة وكفاءة.

إضافةً إلى ذلك، فإن إدخال الخدمات المعتمدة على الشبكة وتعزيزها من قبل الحكومة سوف يوفر الفرص للتعاون والمشاريع المشتركة، والتزام الحكومة وتوفير الاعتمادات المالية لهذا الغرض سوف يرسل إشاراتٍ إيجابية إلى المستثمرين في مجال تقنيات المعلومات والتجارة الإلكترونية، حينما يتسع ذلك ليشمل المشتريات، وسوف تكون الفوائد التي تجنيها الأعمال مهمة جدًا. والحكومة التي تعزز الحكم الإلكتروني سوف تعزز أيضًا التجارة الإلكترونية عن طريق إقامة البنية التحتية ومعرفة القراءة والكتابة الإلكترونية، والخدمات الإلكترونية، والإطار الإلكتروني المشجع من تشريعات وتنظيمات تخص التجارة الإلكترونية أيضًا؛ لذلك، فإنّ هذا سوف يشجع الاستثمار في التجارة الإلكترونية والبنية التحتية المطلوبة لها، وكذلك سوف يساعد على إيجاد بيئة أفضل للأعمال والتنافس التجاري في مجال الاقتصاد المبني على المعلومات والمعرفة.

أخيرًا، كلما استخدم القطاع العام تقنيات المعلومات على نحوٍ أكبر، صارت البيئة الوطنية أكثر ترابطًا فيما يتعلق بتطوير التنافس الإلكتروني في نطاق قطاع الأعمال، وتنفيذ الحكومة الإلكترونية قد يسهم على نحوٍ مباشر في رفع مستوى المنافسة عالميًا، ومن المتوقع أن يصبح الوصول إلى خدمات الحكومة أكثر سهولة وسرعة، وتنفيذ أفكار الحكومة الإلكترونية قد يشجع على تطوير التجارة الإلكترونية، ونشر التعامل مع الحاسب الآلي وسط المجتمع ومحو الأمية المعلوماتية، وكذلك استخدام الشبكة. وتطوير التجارة الإلكترونية سوف يزداد ويقوى، وذلك لأنّ الحكومة حينما تقوم بتعزيز الأعمال فورًا عبر الشبكة سوف تيسر تقديم المعلومات، والبضائع والخدمات، وذلك بدوره سوف يشجع

على إحداث المزيد من التطوير بالبنية التحتية، إضافةً إلى ذلك، فإنّ تنفيذ الحكومة الإلكترونية يرتبط ارتباطًا وثيقًا بإيجاد بيئة أعمال أفضل وتنافس تجاري فيما يتعلق بالاقتصاد الرقمي الجديد.

## تأثيرات تقنيات الهواتف الجوالة (الخلوية) على الحكومة الذكية والمعلوماتية

إن المقصود من تقنية الهاتف الجوال واستخدامه في عصر الحكومة الإلكترونية هو توفير بعض الرؤى ومجالات النقاش فيما يتعلق بالاستخدامات المحتملة لتقنيات الهاتف الجوال في تطبيقات الحكومة الذكية، حيث إن هنالك وصولًا محدودًا للاتصال من جهاز الكومبيوتر الشخصي القادر على الاتصال بالشبكة العالمية، ولكن جهاز الهاتف النقال يسهل حمله معك أينما ذهبت، ولذا فإنه بإمكان المستخدم الاتصال بالحكومة الذكية عن طريق الهاتف الجوال في أي وقت ومن أي مكان، والدخول على تطبيقات المعلوماتية المختلفة مباشرةً. ولذا فإن الحكومة الذكية تحققت بوجود الأجهزة الذكية الحديثة.

### النظام العالمي الجديد للمعلومات:

يمكن أن يقال إنه نتيجة للتطور واستخدام تقنيات المعلومات على نطاق عالمي فإن «نظامًا عالميًا جديدًا للمعلومات» ظهر للوجود، التلفزيون التفاعلي والشبكة العالمية هي أكثر التقنيات القائمة على المعرفة المتوافرة اليوم، والتلفزيون على وجه الخصوص يلعب دورًا محوريًا في التشكيل بالحجم العالمي للنظرة الاجتماعية والثقافية العامة، ولقد أصبحا أيضًا من أهم الآليات التجارية المستخدمة في الحث على استهلاك البضائع والخدمات وتوزيعها.

بالرغم من أنهما (التلفزيون والشبكة العالمية) قادران على خدمة أعداد كبيرة من المشاهدين كما في الماضي والحاضر، فمن المحتمل أنهما سيقومان

بتغييرات عند دمجهما بتقنيات وعمليات أخرى تسمح لهما بتقديم أنواع مختلفة من التسلية ومصالح الأفراد والمجموعات الصغيرة وتقوم الشبكة العالمية بتوفير أشكال الاتصال الجماهيري ليوفر علاقات وسطية هي في الحقيقة تشكل مجتمعات للحياة. وهذا المزيج العالمي لأساليب الحياة والأيديولوجيات المتنافسة قد بدأ يحل مكان أساليب الحياة المحلية وهذا نتيجة ظهور العولمة الاقتصادية والثقافية التي بدأت تشكل مجتمعًا عالميًا واحدًا (Sykes, 2000).

**خط تقسيم المعلومات:**

خط تقسيم المعلومات يقصد به الفجوة التي تفصل الأفراد والجماعات الذين لديهم وصول إلى تطبيقات الشبكة العالمية والذين ليس لديهم وصول للشبكة، ومجتمع ما بعد الصناعة أو الثورة الصناعية الرابعة الموجود يمكن وصفه مجتمع معلومات، حيث أصبح الاعتماد على المعلومات أساسيًا نتيجة للتطور الكبير واستعمال التقنيات المعقدة القائمة على أساس المعرفة، وأصبح العالم أشبه ما يكون بقرية عالمية صغيرة. ومع كل هذا التطور والتقدم الذي أشرت إليه إلا أنه يوجد حتى في المجتمعات ذات التقنية العالية ما يسمى (خط تقسيم المعلومات) الذي نتج عنه وجود فصل متدنٍ للمعلومات، وأعضاؤه تنقصهم المهارات العالمية للمعلومات المطلوبة للعمل بكفاءة في المجتمع المعاصر في بعض دول العالم. وبالرغم من وجود التقنيات المعاصرة وخاصة تقنيات الاتصالات والمعلومات Information and Communication Technology (ICT) فإن خط تقسيم المعلومات موجود في عالم ما بعد الصناعة بالرغم من أن المعلومات الآن متوافرة بحرية أكبر والوصول إليها أسهل منه في أي زمن مضى، والجديد في مجتمع اليوم هو الدور الاقتصادي لتوفر المعلومات، وأن تصبح المعرفة والمعلومات سلعًا تستخدم للبيع والربح.

**الحكومة الإلكترونية وإتاحة الوصول:**

هنالك مدارس فكرية تساوي قابلية مبادرات الحكومة الإلكترونية للتطبيق مع مستوى تطور المجتمعات والبنيات التحتية داخل البلدان، وهذا شيء صحيح إلى درجة كبيرة، ومدى قدرة الفرد على استخدام (البنيات التحتية الفنية) مثل الشبكة العنكبوتية العالمية أو الشبكة العالمية، ولكن يجب أن لا نغفل الدور المهم الذي يلعبه الهاتف الجوال مستقبلًا، واستخدامه في تطبيقات الحكومة الذكية وانتشارها، وكذلك دور التقنية الحديثة في تثقيف المجتمعات.

تقنيات الهاتف الجوال يجب قبولها على أنها مجدية ومكونات مهمة للحكومة الذكية والمتكاملة، وكثير من المبادرات الحكومية في مجال الحكومة الإلكترونية قد أهملت إمكانيات تقنيات الهاتف الجوال التي يمكن أن توفر الحلول للجدل المستمر المتعلق بالإستراتيجيات في مكافحة (خط تقسيم المعلومات) في العالم المعاصر خاصة بسبب انتشارها السريع في كل الأسواق على نطاق العالم، ويشمل ذلك الدول النامية والنامية جزئيًا، بينما بتحسين وظيفة الهاتف الجوال مع التقدم السريع في التقنية أصبحت ظاهرة في توفير الوصول للمعلومات والخدمات بواسطة الحكومة الذكية والمبادرات التجارية، تقنيات الهاتف الجوال لها الإمكانية، بالارتباط مع التقنيات المنبثقة من الحكومة الإلكترونية.

وضع دور تقنيات الهاتف الجوال في أجندة الحكومة الذكية والمتكاملة هو على كل حال خطوة صحيحة في هذا الطريق. وإمكانيات هذه التقنيات كبيرة إذا أعطيت الاهتمام الذي تستحقه وسوف تثبت هذه التقنية مستقبلًا نجاحها في تطبيقات الحكومة المتكاملة.

*****

الفصل السادس

# الدليل العملي لتطبيق مشاريع تخطيط موارد الأعمال (ERP) في المؤسسات والمنشآت الحكومية

## مشاريع التعاملات الإلكترونية الحكومية (ERP)

تحتاج الوزارات والجهات والمؤسسات الحكومية -على اختلاف مهامها وطبيعة أعمالها- إلى مشاريع تخطيط موارد الأعمال Enterprise Resource Planing (ERP).

ويعرف مشروع تخطيط موارد الأعمال بأنه نظام متكامل لأتمتة كافة الإجراءات والأعمال الإدارية والمالية لمنشأة ما، ويعتمد على نموذج أعمال للتخطيط والتحكم والاستخدام الأمثل والشامل لكافة موارد المؤسسة البشرية والفنية والمادية وتسخير أحدث التقنيات ونظم المعلومات لإنجاز الأعمال والخدمات.

ويوجد في السوق العديد من أنظمة تخطيط موارد الأعمال، ولن أذكر نظامًا بعينه حتى لا تكون دعاية تجارية لأحد هذه الأنظمة، وعلى كل منشأة اختيار ما يناسب احتياجاتها من هذه النظم.

أهداف مشاريع تخطيط موارد الأعمال:

1. رفع كفاءة العمل وزيادة الإنتاجية في القطاع الحكومي.
2. إنجاز كافة الأعمال والمعاملات الإدارية والمالية ذات الإجراءات الطويلة بشكل سريع وفعال في وقت قياسي قصير.

3. تحقيق التكامل في العمل الإداري من خلال نظام واحد متكامل يكون حلقة وصل بين كافة الإدارات والأقسام المختلفة في كل جهة حكومية.
4. رفع مستوى الأداء وتقليل الأخطاء الإدارية ما أمكن.

ولضمان نجاح هذا النوع من المشاريع فلا بد أن يكون المشروع الواحد عبارة عن منظومة معلوماتية متكاملة؛ يتحقق من خلالها الربط الآلي السريع والفعال لضمان سير وتدفق العمل بالشكل المطلوب. ولا بد أن يحتوى على عدد من المشاريع تشكل فيما بينها منظومة معلوماتية متكاملة تحقق الربط الآلي بين جميع أقسام وإدارات الجهة، ويكون الهدف منها إنجاز كافة الأعمال الإدارية والمالية اليومية للجهة من خلال واجهة مستخدم متكاملة مخصصة لكل موظف، وإيجاد بيئة عمل مشترك وموحد تعمل آليًا لخدمة الجهة الحكومية وموظفيها ومستفيديها. ومن هذه المشاريع ما يأتي:

1. مشروع شبكة الحاسب الآلي، ولا بد أن تكون شبكة حديثة وفائقة السرعة ومصممة وفق أحدث المواصفات والمعايير العالمية؛ لضمان سير العمل وتدفق المعلومات في الشبكة بسرعة كبيرة ودون حدوث أي مشكلات محتملة قد تؤدي إلى توقف العمل.
2. مشروع الأنظمة الخدمية، وهو العصب الأساس للأعمال اليومية لكل جهة حكومية، حيث يمثل أنظمة البنية التحتية والخدمات الأساسية العامة للأعمال اليومية بكل جهة وإدارة حكومية، ويتكون من أجهزة الخوادم الرئيسة والفرعية للملفات ونظم الخدمات العامة، ولا بد أن تكون ذات سعة تخزينية كبيرة وسرعات عالية. وكذلك مجموعة النظم الخدمية للاتصالات والرقابة المعلوماتية كخدمات البريد الإلكتروني والإنترنت، ونظم أمن المعلومات وأنظمة منح ورقابة

الصلاحيات وأنظمة إدارة سطح المكتب التي تمكن مديري الأنظمة من إدارة وإصلاح نظم محطات العمل مركزيًا ومباشرة دون الانتقال إليها، وأنظمة خوادم التحكم وغيرها.

3. مشروع الأنظمة التطبيقية، ويقصد به نظم حلول الأعمال المتكاملة، ويخدم جميع دورات العمل الداخلية بالجهة الحكومية، كالإدارة المالية وإدارة الموارد البشرية والخدمات الإدارية وإدارة المستودعات والمنتديات والأرشفة والمكتبة وكل إدارات وأقسام الجهة الحكومية.

4. مشروع أمن وسرية المعلومات يعد هذا المشروع مهمًا وذلك لحماية المعلومات داخليًا وخارجيًا وذلك عن طريق منظومة أجهزة حماية خارجية تتكون من مستويات عدة من جدران الحماية النارية لحماية الأنظمة من الدخول العشوائي الخارجي.والتحكم في البوابات لدخول وخروج المعلومات على جميع المستويات، ولا بد - أيضًا - من إيجاد أنظمة للحماية البرمجية، وأنظمة الحماية من الفيروسات والإغراق والتطفل، وكذلك أنظمة الحماية البرمجية للرقابة والتحكم في مرور البيانات والمعلومات على شبكة العمل الجماعي وتعريف وحماية الهوية لجميع الموظفين الذين يستخدمون الأنظمة الآلية.

5. البوابة أو الموقع الإلكتروني (Portal)، تحتاج المؤسسات والمنشآت الحكومية إلى مواقع أو بوابات إلكترونية لكي تستطيع من خلالها تقديم خدماتها الإلكترونية لعملائها، وحتى يكون التواصل معهم على مدار الساعة، وهذا أهم ما يميز التعاملات الإلكترونية حيث إنها تبقى متواصلة مع عملائها طول الوقت وتقدم لهم خدماتها على مدار الساعة، ويجب أن يُقدم الموقع الإلكتروني خدماته بفاعلية وأن يحدث

باستمرار، حتى يستطيع العملاء طلب الخدمات إلكترونيًا من أماكن وجودهم دون تجشم العناء والذهاب للمؤسسات الحكومية والمثول الشخصي أمام موظفيها. ولكي يكون الموقع فاعلًا ويؤدي خدماته على الوجه الأكمل، فإنه لا بد من توفير فريق عمل متكامل للتحديث والتشغيل والصيانة؛ لأن تعطل الموقع عن العمل يعني توقف تقديم الخدمات إلكترونيًا، وهذا سيؤدي إلى زعزعة ثقة العملاء في قدرة المؤسسة أو المنشأة على تقديم الخدمات الإلكترونية لعملائها.

6. مشروع التدريب وتوظيف الخبرات، تتميز عادة البرامج والنظم الآلية الحديثة لمشاريع التعاملات الإلكترونية بالتقنية العالية. ولذا فإنه من الأهمية بمكان أن يكون هناك خطة إستراتيجية للجهة الحكومية لتدريب موظفيها على هذه الأنظمة والبرامج.

7. مشروع جاهزية إدارة الحاسب الآلي (E-Readiness) سوف تمثل إدارات الحاسب الآلي في الوزارات والجهات الحكومية العمود الفقري للعمل اليومي، خصوصًا بعد تشغيل مشاريع تخطيط موارد الأعمال؛ لأن إدارات الحاسب سوف تكون معنية بالدرجة الأولى بمتابعة العمل وتشغيل النظام وسير العمل وتدفق المعلومات في الشبكة؛ ولذا فإنه من الأهمية بمكان عمل تقويم دوري لإدارات الحاسب الآلي وموظفيها من حيث تدريبهم وإعدادهم وجلب الخبرات والكفاءات التقنية للعمل بهذه الإدارات، وتقويم الجاهزية الإلكترونية لإدارات الحاسب الآلي فنيًا وبشريًا ووضع الحلول والخطط المستقبلية اللازمة لتطويرها.

مجموعة المشاريع التي ذكرت آنفًا تشكل فيما بينها منظومة معلوماتية متكاملة تمثل مشروع تخطيط موارد الأعمال المتكاملة (ERP) لكل وزارة أو إدارة أو جهة حكومية ترغب في إنشاء مشروع متكامل يخدم أهداف العمل بها.

وتتكـون هذه المشـاريع بشـكل عام من أجزاء رئيسـة هـي تخطيط الموارد المالية والإدارية للمنشـأة، وقسـم إدارة المحتوى والأرشـفة الإلكترونية، وقسم البوابة الداخلية والخارجية للمنشأة الحكومية (Portal).

## الإدارات والأقسام الرئيسة لمشاريع تخطيط موارد الأعمال

### 1-1 نظام الاتصالات الإدارية Administrative Communication:

ويتيـح هـذا النظـام إمكانيـة البحـث عـن المعامـلات الصـادرة والـواردة مـن خـلال البحـث بواسـطة حقـول الفهرسـة الأساسـية. ويـؤدي هـذا النظـام المهام الآتية:

1. إرفـاق نسـخة إلكترونيـة، بحيـث يتـم تـداول النسـخة الإلكترونية، من خـلال نظام سـير العمل إلى أن يتـم اعتمادها وإنهـاء كافة الإجراءات الإدارية آليًا.
2. ضمان سرية تامة على المعاملات.
3. تصدير معاملة خارجية من معاملة واردة داخليًا أو خارجيًا دون الحاجة لإعادة إدخال معظم الحقول أو إعادة مسحها ضوئيًا وتخزينها.
4. إعـادة المعاملـة لإدارة أخـرى فـي حـال ورودهـا بالخطـأ بعـد إبـداء الملاحظات عليها في الحقل المخصص لذلك.
5. إمكانية أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.
6. إمكانيـة عمـل تعديـلات علـى النسـخة الإلكترونيـة، بحيـث تحفـظ التعديلات في إصدار جديد من الوثيقة مما يمكن الموظف من الرجوع إلى جميع الإصدارات السابقة.

**2-1 نظام الشؤون المالية (Finance) وينقسم هذا النظام إلى الأقسام الآتية:**

**النظام المالي**، ويتم من خلال هذا النظام تغطية عمل الإدارات الآتية، الشؤون المالية، الميزانية، الرقابة المالية السابقة، الرقابة المالية اللاحقة. ويوفر هذا النظام المهام التي تقوم بها الإدارة المالية مثل دورة الصرف بموجب حوالات أو شيكات أو أوامر الدفع وتغذية الصندوق وغيرها من المهام المالية الأخرى. ويترابط النظام المالي في تأدية المهام المشتركة بين الإدارات والأقسام السابقة مثل اعتماد أوامر الصرف، الإقفال الشهري، وإعداد الميزانية.

كذلك لا بد أن يتكامل النظام المالي مع نظام المشتريات في أمور عدة منها على سبيل المثال: الارتباط على مبلغ محدد من الميزانية عند التعميد، وكذلك إصدار أوامر الصرف من التعميد وغير ذلك، وأيضًا لا بد أن يتكامل النظام المالي مع نظام شؤون الموظفين في عملية صرف الرواتب والمسيرات بالإضافة إلى تكامله مع نظام المستودعات في إصدار أوامر الصرف من مستند الاستلام.

ومن المهام التي ينفذها النظام المالي ما يأتي:

1. ارتباط نظام المدفوعات بالأنظمة المحاسبية الأخرى مثل المشتريات النظام المحاسبي العام ونظام الميزانية.
2. تسجيل بيانات القيود المالية (دائن/ مدين) والحركات اليومية.
3. إصدار أوامر الصرف ومتابعة عمليات الصرف المتعلقة بها وإصدار التقارير التحليلية الخاصة بها.

4. مطابقة كشوف حسابات البنوك مع حسابات الشيكات، وكذلك حسابات الحوالات مع كشوف نقدية الصندوق.
5. تحديد بداية ونهاية الأزمنة المالية وضوابط الإقفال الشهري والسنوي لها.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية تصديرها أو إحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية، وكذلك أرشفة المعاملات بمختلف أصنافها.

**2-2 إدارة الميزانية، ويتم من خلال هذا النظام إعداد الميزانية المالية للجهة بكافة أبوابها وبنودها المعتمدة بينها وبين النظم المالية الأخرى، ومن المهام الرئيسة التي ينفذها هذا النظام ما يأتي:**

1. مراقبة الاعتمادات الخاصة بأبواب وبنود الميزانية.
2. تعزيز بنود الميزانية بناء على القرارات المعتمدة الصادرة من الإدارة المالية.
3. إعداد تقارير الميزانية الفعلية عن التقديرية وتحليل أسبابها.
4. إمكانية الانتقال من بند إلى آخر عند الحاجة لذلك.
5. متابعة الارتباطات على بنود الميزانية من خلال العمليات المالية المختلفة التي تتكامل مع نظام الميزانية.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية إحالتها من خلال استخدام نظام الاتصالات الإدارية، وكذلك أرشفة المعاملات إلكترونيا.

**2-3 إدارة المشتريات (SCM) (Supplychain) وهي الإدارة المختصة بشراء ما تحتاجه الجهة الحكومية من مستلزمات وأدوات لغرض العمل، ويؤدي هذا النظام المهام الآتية:**

1. الوصول إلى السعر المناسب مع المحافظة على جودة السلعة.
2. قاعدة بيانات خاصة بالموردين لسهولة التعامل معهم.
3. اعتماد طلبات الشراء بشكل آلي من خلال استخدام الاعتمادات من طلبات وأوامر الشراء.
4. الحصول على تقارير وإحصائيات للمشتريات بدقة وسهولة.
5. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية تصديرها أو إحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.
6. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**2-4 الرقابة المالية السابقة، ومن مهام هذا النظام ما يأتي:-**

1. مراجعة وتدقيق التسويات وأوامر الدفع والحوالات والشيكات.
2. الاطلاع والرقابة على المدفوعات.
3. طباعة محضر جرد الصندوق والحركة المالية بشكل آلي.
4. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية تصديرها وإحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.
5. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**3-1 الإدارة العامة للشؤون الإدارية والمالية، ويقوم هذا النظام بتنفيذ عدد من المهام وهي:**

1. الاستعلام عن الحركات الإدارية والمالية للسنوات المالية المختلفة وسهولة الاستعلام عن البيانات الحالية أو السابقة ومقارنتها مع بعضها وطباعة التقارير المطلوبة.
2. تقديم الإجازات للموظفين ومتابعتها بشكل آلي.
3. الاستعلام عن محاضر الترقيات والتعيينات بشكل آلي.
4. الاستعلام عن بيانات الموظفين.
5. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية تصديرها أو إحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.
6. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**3-2 إدارة الموارد البشرية (HRM)، ويشتمل هذا على نظام شؤون الموظفين والرواتب ويؤدي المهام الآتية:**

1. إمكانية الاطلاع على معلومات الموظفين وقواعد البيانات الخاصة بهم.
2. متابعة رواتب الموظفين وضمان دفع مستحقاتهم في الوقت المحدد.
3. التكامل بين نظامي شؤون الموظفين والنظام المالي.
4. إمكانية طباعة القرارات والتقارير.
5. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وتصديرها أو إحالتها عن طريق نظام الاتصالات الإدارية.
6. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**4-1 نظام إدارة المتابعة، يُمكن هذا النظام إدارة المتابعة من القيام بأعمالها من خلال تنفيذ المهام الآتية :-**

1. سهولة وسرعة الحصول على التقارير والإحصائيات الخاصة بالموظفين والحضور والانصراف لكل إدارة وقسم على حدة.
2. متابعة حضور وانصراف الموظفين.
3. متابعة التحقيق في المخالفات الإدارية وعمل التقارير وخطابات الاستدعاء للموظفين المخالفين للأنظمة.
4. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة من خلال نظام الاتصالات الإدارية.
5. إمكانية أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**5-1 نظام المستودع ومراقبة المخزون، ويتيح هذا النظام إمكانية القيام بكافة الأعمال والإجراءات الإدارية الخاصة بالمستودع إلكترونيًا، ويؤدي هذا النظام المهام الآتية :**

1. تسجيل حركات صرف الأصناف من المستودعات.
2. تسجيل حركات استلام وفحص الأصناف.
3. الاستفسار عن الأصناف المتوافرة في المستودع.
4. طباعة محاضر استلام الأصناف ومذكرات الاستلام وطلب صرف المواد.
5. تسهيل عملية الطلب من المستودع.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة من خلال نظام الاتصالات الإدارية.
7. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**2-5 نظام قسم مراقبة المخزون (Inventory Control)، ويتيح هذا النظام إمكانية مراقبة الأصناف الموجودة في المستودع والأصناف غير الموجودة ويؤدي هذا النظام المهام الآتية:**

1. مراقبة حركات الصرف للأصناف وحصرها.
2. طباعة التقارير اللازمة لمراقبة المخزون.
3. مراقبة حركات الاستلام للأصناف وحصرها.
4. إعداد قائمة الجرد العام.
5. إيجاد طرق متعددة لمراقبة عمليات الجرد.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة أو إحالتها من خلال نظام الاتصالات الإدارية.
7. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**1-6 نظام إدارة الخدمات العامة، يتيح هذا النظام إمكانية القيام بجميع الأعمال الخدمية في الجهة الحكومية، ويؤدي المهام الآتية:**

1. متابعة وحصر عُهَد جميع المركبات بسهولة ودقة.
2. متابعة سير إجراءات التعقيب.
3. متابعة وصيانة الأجهزة، الأثاث، السيارات، والمباني، وجميع العُهَد التي بحوزة الموظفين.
4. متابعة توزيع الصحف والمجلات.
5. توفير قاعدة بيانات لدليل الهاتف والمكالمات وموظفي السنترال.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإحالتها عن طريق نظام الاتصالات الإدارية.
7. أرشفة كافة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**7-1 نظـام إدارة التوثيـق والإحصـاء يوجـد لهـذا النظـام شـقان: أحدهمـا يختص بالمعاملات الفنية، والآخر يختص بأرشـفة الوثائـق، ويؤدي نظام المعاملات الفنية المهام الآتية:**

1. أرشـفة كافـة المعاملات بمختلف أنواعها مثل إحالـة، محضر، تقرير، قرار، إعارة ومرفقات المعاملة أو ملحق المعاملة.
2. سهولة استرجاع المعاملة باستخدام حقول الفهرسة المحددة.
3. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية إحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.

ويؤدي نظام أرشفة الوثائق المهام الآتية:

أ. حفظ وثائق الجهة الحكومية إلكترونيًا.

ب. البحث عن الوثائق التي حفظت إلكترونيًا.

ج. إمكانيـة اسـترجاع الوثائـق المخزنـة فـي أكثـر مـن حقـل مـن حقـول الفهرسة.

د. ضمان سرية الوثائق وتطبيق مستويات الصلاحية عليها.

**8-1 نظام إدارة الوسائل السمعية والبصرية، ويقوم هذا النظام بتأدية المهام الآتية:**

1. أرشفة المعاملات الورقية عن طريق استخدام نظام الأرشفة العام.
2. إمكانيـة البحث عن المعاملات الصـادرة والواردة وإحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.

**9-1 نظام الإدارة العامة للدراسات والمعلومات، وينفذ هذا النظام المهام الآتية:**

1. استلام ومتابعة طلبات إعداد الدراسات آليًا.
2. سهولة وسرعة الحصول على المعلومات المطلوبة وإرسالها للمستفيد آليًا.

3. أرشفة أنواع الوثائق، تقارير - مقالات وغيرها آليًا.
4. حفظ وأرشفة الدراسات والوثائق بشكل رقمي لتسهيل الاستعلام عنها والرجوع إليها وتصفحها آليًا.
5. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.

**1-10 نظام إدارة علاقات العملاء (CRM)، ويؤدي هذا النظام كافة الإجراءات الإدارية المتعلقة بأعمال الإدارة آليًا ومنها:**

1. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإمكانية إحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.
2. البحث عن الوثائق المخزنة إلكترونيًا واسترجاعها عن طريق استخدام نظام أرشفة الوثائق.
3. إجراء كافة الاتصالات مع إدارات العلاقات العامة المماثلة ووسائل الإعلام الأخرى إلكترونيًا.

**1-11 نظام إدارة التخطيط والتطوير، يتيح هذا النظام إمكانية القيام بكافة الأعمال الإدارية المتعلقة بالتخطيط والتطوير والتدريب إلكترونيًا، ويؤدي هذا النظام عددًا من المهام منها:**

1. متابعة الترشيح للدورات الداخلية والخارجية وإعداد خطابات الموافقة على الترشيحات إلكترونيًا.
2. تسجيل الدورات التي حصل عليها الموظف لاحتسابها لأغراض الترقيات آليًا.
3. سرعة الحصول على التقارير والإحصاءات وسهولتها التي تساعد على التخطيط المستقبلي واتخاذ القرار.
4. تسجيل الاحتياجات التدريبية.

5. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإحالتها عن طريق استخدام نظام التعاملات الإلكترونية.
6. أرشفة المعاملات المختلفة إلكترونيًا.

**12-1 نظام إدارة الحاسب الآلي، يتيح هذا النظام إمكانية القيام بكافة الأعمال والإجراءات المتعلقة بعمل إدارة الحاسب الآلي إلكترونيًا، وينفذ هذا النظام عددًا من المهام منها:**

1. المحافظة على سرية البيانات والمعلومات من خلال نظام أمن معلومات وحلول أمنية متقدمة.
2. منع دخول الفيروسات إلى النظام وأجهزة الحاسب الآلي.
3. منع القرصنة الخارجية والداخلية من خلال الجدران النارية والاحتياطات الأخرى.
4. متابعة صيانة أجهزة الحاسب الآلي إلكترونيًا.
5. وجود قاعدة بيانات موحدة لجميع الأنظمة.
6. إمكانية البحث عن المعاملات الصادرة والواردة وإحالتها عن طريق استخدام نظام الاتصالات الإدارية.
7. أرشفة المعاملات الفنية إلكترونيًا.

تشترك معظم الجهات الحكومية في وجود الإدارات سالفة الذكر التي ذكرت في هذا الفصل. ولذا فإن معظم الوزارات والجهات الحكومية تتوافق في معظم احتياجاتها. وإن كان هناك اختلافات وفروق بسيطة نتيجة لطبيعة عمل بعض الجهات، فإنه يجب مراعاة احتياجات وطبيعة العمل في النظام، الذي لا بد أن يتناسب مع احتياجات الجهة ويخدم أهداف العمل بها.

*****

## الفصل السابع
## التطورات الجديدة
## في برامج الحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية (E-Gov) التي انطلقت مع بداية التسعينيات من القرن المنصرم، والتي لا تشكل فيه برامجها الإلكترونية سوى خدمات معلوماتية بسيطة وبضع تطبيقات إلكترونية محدودة في عددها وعدد مستخدميها. وفي نهاية التسعينيات الميلادية وبداية الألفية الثالثة، بدأت الحكومات في العالم بإطلاق برامج الحكومة الإلكترونية المتقدمة التي تتم التعاملات فيها على ثلاثة مستويات مختلفة هي: (الحكومة - الحكومة، G-G)، (الحكومة - المواطن G-C)، (الحكومة - قطاع الأعمال، G-B). معلنة بذلك انتهاء حقبة الجيل الأول من برامج الحكومة الإلكترونية.

وكانت الحقبة الثانية من برامج الحكومة الإلكترونية في العالم تتميز بتقديم خدمات إلكترونية متعددة وسريعة لكل من المواطنين وقطاع الأعمال والقطاعات الحكومية مع تركيز كبير على خدمة قطاع المواطنين (العملاء) وتوفير أكبر قدر ممكن من الخدمات الإلكترونية على الخط المباشر على مدار الساعة، وجمع الخدمات الحكومية المتعددة تحت بوابة إلكترونية واحدة، وتقديم الخدمات العامة للمواطنين إلكترونيًا وبتكاليف بسيطة. كما شهدت الساحة التقنية ظهور مصطلحات ومفاهيم جديدة مثل الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والحضور الإلكتروني (Electronic Presence) وهو

إيجاد موقع على الشبكة وغيرها من المصطلحات الأخرى، وقصص النجاح والفشل المصاحبة لذلك، وأنماط الأعمال الجديدة في عالم التجارة. وأدرك القائمون على برامج الحكومة الإلكترونية أهمية التغييرات الدائمة في عمليات الحكومة ذاتها وفي مفهوم الحكومة ذاته، شأنه تمامًا شأن التجارة الإلكترونية التي تعيد تعريف أعمال القطاع الخاص والمجتمع، وفقًا للعمليات والمنتج. لذا فإنه يجب أن تكون مبادرات الحكومة الإلكترونية مدعومة فنيًا وماليًا، ويجب أن تصاغ مفاهيم الخدمة الحكومية نفسها على المدى الطويل مع الأخذ في الحسبان مراعاة مفهوم إدارة التغيير، ومن ثم سوف يتم إدراك الفوائد الكاملة للحكومة الإلكترونية عندما تسير التغييرات المؤسساتية جنبًا إلى جنب مع التغيرات التكنولوجية.

ومع ازدياد عدد المتصلين بالإنترنت حول العالم، لم يعد لدى الحكومات خيار آخر إلا التفكير جديًا في تطبيق الحكومة المتكاملة كقناة خدمات عامة يستخدمها الجميع في أي وقت وفي أي مكان. وهذا سيوفر على الحكومات الكثير من الوقت والجهد والمال الذي يقضى في الأعمال المكتبية، ومتاعب الانتقال إلى المكاتب الحكومية والوقت الذي يقضيه المواطن في الأعمال المكتبية، ومتاعب الانتقال إلى المكاتب الحكومية والوقت الذي يقضيه المواطن منتظرًا في طوابير طويلة لإنهاء إجراء روتيني لمعاملة ما.

وأصبحت برامج الحكومات المتكاملة تخطط لجلب الموارد المالية اللازمة لتشغيل برامجها وصيانتها، ومحاولة أن تقوم هذه البرامج بدعم نفسها عن طريق الرسوم التي تتقاضاها مقابل خدماتها مع الالتزام بالإنتاجية العالية ودقة الأداء وخفض الرسوم المالية ما أمكن. وقد أصبح القطاع الخاص

شـريكًا أساسـيًا في برامج الحكومات الإلكترونية في العالم، حيث تولى في دول كثيـرة مهام تقديم الخدمـات الإلكترونية وحقق نجاحًا كبيـرًا في هذا المجال، وهـذا بالطبـع أزاح عـن الحكومـات الكثيـر من الأعبـاء المالية اللازمـة لتمويل برامـج الحكومات الإلكترونية، واسـتطاع القطـاع الخاص أن يقوم بمهام برامج الحكومة الإلكترونية بكل كفاءة واقتدار من خلال استثماره في تصميم خدمات إلكترونية سريعة ومتميزة تعمل على مدار الساعة وتقديمها دون انقطاع بمقابل مادي غير مكلف للناس ولقطاع الأعمال.

وقـد بدأت الحكومـات الإلكترونية بتطوير إجراءاتهـا الفنية والتفاعلية في جميـع مراحلهـا إلى درجـات قصوى من الاسـتعداد والجاهزيـة الكاملة، وذلك طمعًـا فـي تقديـم أفضـل خدمة ممكنـة لعملائهـا. وحرصت برامـج الحكومات الإلكترونيـة على أن تكون مواقعها بكامـل جاهزيتها الفنية والتفاعلية، ومراعية جميع النواحي الفنية والشكلية في مظهر الموقع من حيث الواجهات الإلكترونية (Interfaces) والصفحـات الداخليـة للموقـع والروابـط الإلكترونيـة وسـرعة إرسال النماذج وتلقي الردود والإجابة على الاستفسارات وغيرها.

وقـد كانت أهـم مراحل تطوير مواقع الحكومـات الإلكترونية على الإنترنت تبويب وتصنيف المعلومات على تلك المواقع، بطريقة سهلة وواضحة للمستفيد، بحيـث يمكنـه معرفة كيفية تنفيذ خدمة معينة على الموقع في وقت قصير، وقد أدى تصنيف وتبويب المعلومات بطريقة سهلة ومرنة على الموقع إلى توفير وقت فريق عمل الحكومة الإلكترونية وجهده، وعدم إضاعته في الرد على استفسارات بسيطة تستهلك وقت الفريق الفنـي، وتجهيز وإعداد فريق النـافذة الأمامية حتى يكـون جاهزًا لاسـتقبال الطلبات من العملاء وإرسـالها إلى فريـق عمل النـافذة الخلفية لإتمامها.

وكذلك لم تغفل برامج الحكومة الإلكترونية أهمية عمل فريق النافذة الخلفية ودوره في سرعة إنهاء التعاملات الإلكترونية بإعداد الكفاءات البشرية المؤهلة وتزويدها بالمهارات الإلكترونية الاحترافية عن طريق التدريب المستمر والمتواصل لأعضاء الفريق الفني لبرنامج الحكومة الإلكترونية مما يضمن استمرارية العمل بكفاءة ومهنية عالية. واهتمت برامج الحكومة الإلكترونية بالبنية التحتية التي تعد أساس عمل الحكومات الإلكترونية مثل تطوير شبكات الاتصالات والمعلومات وزيادة سرعتها وكفاءتها وأمانها وقدرتها على نقل كميات كبيرة من المعلومات بسرعة عالية ودرجة أمن عالية لحفظ سرية وخصوصية معاملات العملاء، وكذلك تحديث وتطوير البرامج (Software) والأجهزة (Hardware) وتحديثها بالشكل المناسب والملائم لعمل برنامج الحكومة الإلكترونية.

وحرص مخططو برامج الحكومة الإلكترونية على أهمية تكامل الخدمات الإلكترونية وتقديمها من بوابة إلكترونية واحدة وزيادة عدد الخدمات الإلكترونية ما أمكن. وعند تقديم أي خدمة إلكترونيًا يجب عدم العودة إلى الوراء وتقديمها يدويًا، بحيث لا تقدم خدمة واحدة آليًا ويدويًا، لأن في هذا ازدواجية في تقديم الخدمات وكذلك هدرًا ماليًا واقتصاديًا لا مبرر له، وكذلك تناقضًا في تقديم الخدمات، كما أنه يعيق التوجه العالمي نحو أتمتة الأعمال والخدمات إلكترونيًا، وخطوة إلى الوراء ضد بناء مجتمع معلوماتي يستفيد من معطيات العصر التقنية ومكتسباته.

وبما أن مجال الحكومة الإلكترونية من المجالات الجديدة، فلم تغفل برامج الحكومة الإلكترونية أهمية سن الأنظمة والتشريعات التي تنظم هذه الجوانب وتحكم التعامل بين الأطراف المتعاملة على الشبكة، وحقوق وواجبات

كل طرف وما له وما عليه. وتُعدّ أنظمة وقوانين الحكومة الإلكترونية من القوانين الجديدة في إطار منظومة الأنظمة التي استوجبت الجمع بين مفاهيم ومصطلحات التقنية والقانون وصياغتها على شكل أنظمة وقوانين جديدة تؤطر لمرحلة عمل وسلوك تعاملي جديدين.

شددت برامج الحكومة الإلكترونية على أهمية قضايا الأمن والخصوصية، لأنها من الجوانب المهمة في نجاح مثل هذه البرامج. وقد اجتهد المختصون في قضايا أمن المعلومات وبذلوا الكثير من الوقت والجهد من أجل الحفاظ على سرية المعاملات الإلكترونية ووصولها إلى الأطراف المستفيدة كافة عبر شبكة آمنة وسريعة لا يستطيع النفاذ إليها قراصنة المعلومات مهما كانت مهاراتهم الإلكترونية. وفي هذا الخصوص تم اختراع الكثير من الحلول الأمنية المتقدمة الكفيلة بضمان نجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية وبناء ثقة كبيرة في التعاملات الإلكترونية بين المستفيدين ومقدمي الخدمات الإلكترونية.

من جانبها أيضًا، كانت الأنظمة والقوانين المتخصصة في مجال الحكومة الإلكترونية كفيلة بإضفاء خصوصية تامة على كافة التعاملات الإلكترونية على شبكة الإنترنت. حتى إن هذه الأنظمة ضمنت للمستفيدين عدم العبث بمعلوماتهم وعدم الاطلاع عليها وإضفاء درجة كبيرة من السرية والخصوصية على التعاملات الإلكترونية، بحيث لا يستطيع أحدٌ الاطلاع على معلومات المستفيدين حتى أولئك القائمين على تنفيذ الخدمات الإلكترونية وموظفي برامج الحكومة الإلكترونية. وقد نصت بعض أنظمة الحكومة الإلكترونية على عدم اطلاع الموظف الذي يقوم بإنهاء معاملة إلكترونية على المعلومات كافة في ملف المستفيد، ولا يحق له - أي الموظف - إلا الاطلاع على الحد الأدنى من المعلومات التي تمكنه من إنهاء معاملة إلكترونية وعدم

الاطلاع على باقي المعلومات في ملف المستفيد لأنه لا يحتاجها، وحفاظًا على خصوصية المستفيد.

ولم تهمل برامج الحكومة الإلكترونية المستفيد حيث إنه المعني بالدرجة الأولى، وقامت برامج الحكومة الإلكترونية المتقدمة بإعداد المواطنين وتهيئتهم للتعامل مع برامجها، وأقيمت البرامج والدورات التدريبية للمواطنين وأطلق مصطلح المواطن الإلكتروني E–Citizen والمبادرات الإلكترونية لتدريب المواطنين، حيث يتم تدريبهم على التعامل مع برامج الحكومة الإلكترونية وكيفية الاستفادة من خدماتها، كذلك اهتمت برامج الحكومة الإلكترونية بالمواطنين الذين لا يستطيعون الوصولَ لخدماتها وأتاحت لهم الوصول لخدماتها (Online Access) عن طريق إنشاء مراكز أو أكشاك مجهزة بالوسائل اللازمة للاتصال بها وتنفيذ الخدمات، وانتشرت هذه الأكشاك في الأماكن العامة التي يتجمع بها المواطنون.

ومن الخطوات التطويرية أيضًا التي سعت إليها برامج الحكومة الإلكترونية الوصول إلى المناطق النائية بخدماتها حتى تسهل على مواطني تلك المناطق قضاء وتسيير أمور حياتهم وعدم تكبدهم عناء الذهاب إلى المدينة لإنهاء معاملاتهم مع الحكومة. وعلى الرغم من ضعف المردود المادي من عائد الاستثمار في تطبيقات الحكومة الإلكترونية في المناطق النائية، إلا أن نشر وتعميم تطبيقات الحكومة الإلكترونية وإيجاد مجتمع معلوماتي أهم بكثير من أي عائد مادي، وسوف تكون نتائج هذه الاستثمارات إيجابية مستقبلًا وستحقق أكثر من هدف للحكومة والمجتمع. وهناك أهداف كثيرة من تعميم خدمات الحكومة الإلكترونية في المناطق النائية، منها على سبيل المثال إيجاد تطبيقات معلوماتية أخرى غير الحكومة الإلكترونية وتعميمها كالتعليم الإلكتروني وغيره.

ولوحظ في الآونة الأخيرة ازدياد الطلب على خدمات الحكومة الإلكترونية، مما ضاعف مسئوليات برامج الحكومة الإلكترونية في مواجهة الطلب المتزايد على خدماتها. وقد ساعد في هذا انتشار خدمة الإنترنت على نطاق واسع، كذلك لم يتوقف طلب وتنفيذ خدمات الحكومة الإلكترونية عن طريق أجهزة أخرى كجهاز الهاتف الجوال والأجهزة الرقمية الكفية الشخصية حيث بالإمكان طلب وتنفيذ الخدمات الإلكترونية بواسطة هذه الأجهزة، وهذا بدوره ضاعف من أعداد مستخدمي برامج الحكومة الإلكترونية نظرًا للمرونة التي توفرها تلك الأجهزة التقنية وتمكين مستخدميها من طلب الخدمات الذكية في أي وقت ومن أي مكان.

وقد أدى انتشار شبكات الاتصال اللاسلكي في معظم دول العالم إلى تضاعف أعداد مستخدمي أجهزة الجوال، وكان لتطور تقنيات الهاتف الجوال أن أتاح استخدام العديد من التطبيقات في هذا الجهاز الصغير، مما جعل استخدام تطبيقات الحكومة الإلكترونية أمرًا يسيرًا على حاملي تلك الأجهزة، وهذا سجل ارتفاعًا ملحوظًا على طلب الخدمات الإلكترونية، مما يوحي بأن الخدمات التقليدية سوف تنتهي لا محالة، وأن المستقبل يوحي بحياة إلكترونية كاملة، وليس ببعض التعاملات الإلكترونية فقط. وأن الأجهزة الذكية المتصلة بالإنترنت بمختلف أنواعها وأشكالها سوف تكون الأدوات الحقيقية لتقديم الخدمات الإلكترونية؛ وبدء مرحلة جديدة من التعاملات الإلكترونية هي الحكومة الذكية، وخصوصًا بعد ظهور تطبيقات الخدمات الحكومية، والتي أصبحت متاحة بشكل كبير على الأجهزة الذكية.

وتتوج كل هذا التطور بمفهوم وتطبيق الحكومة المتكاملة التي نعيش عصرها الآن وتقوم على فلسفة التكامل الخدماتي والمعلوماتي والتقني بين الأجهزة الحكومية والتعاون فيما بينها.

*****

# الخاتمة

لا أحد يعلم على وجه التحديد في خضم التطورات المتلاحقة والسريعة، ماذا سيحمل المستقبل في فضاء الإنترنت، ولكن التوقعات تشير إلى قفزة نوعية كبيرة جدًّا في هذا المجال، وخصوصًا الحصول على خدمة الإنترنت عن طريق الأقمار الصناعية الفضائية مباشرة، مما يوحي بسرعات خيالية للإنترنت، الأمر الذي يترتب عليه ثورة كاملة في كل تطبيقات وخدمات المعلوماتية المختلفة، ويأتي في مقدمتها الحكومة الإلكترونية، وتبعًا لذلك سوف يختلف مفهوم تقديم الخدمات الإلكترونية شكلاً ومضموناً. بحيث يستطيع المستفيد اختيار مقدم أو مزود الخدمة الذي يريد، كما أن باستطاعته الحصول على السرعات والسعات التي يحتاجها.

إن النمو الكبير في الإنفاق التقني العالمي يعطي مؤشرًا واضحًا وجليًا على أن برامج الحكومات المتكاملة الناجحة، تعد أحد أسباب القوة للدول في القرن الحادي والعشرين. وذلك لكونها تسهم مساهمة مباشرة في إيجاد الاقتصاد المعرفي والمجتمع المعلوماتي. فقد اهتمت الحكومات في العالم بوضع الخطط الإستراتيجية والاستثمار في مجال البنية التحتية التقنية، وإنشاء شبكات الجيل القادم (NGN)، وتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لذلك. وكل هذا لأجل تحقيق نقلة نوعية في مجالات التعليم والصحة والاقتصاد والتجارة،

فضلا عن أهميتها في مجالات التنمية والتنمية المستدامة. ولذا فإن تطوير البنية التحتية للإنترنت وشبكات النطاق العريض، يعد مطلبًا أساسيًا وضروريًا لتنفيذ الحكومة المتكاملة.

إن العالم الآن يعد قرية كونية صغيرة بسبب تطور الاتصالات وتقنيات المعلومات، وأصبح تقديم الخدمات العامة للناس بالطريقة التقليدية في بعض الدول ضربًا من ضروب الماضي ومجالًا للتندر والسخرية وعلامة على التأخر الحضاري. لذا فإن تحول إجراءات العمل الإداري والمالي من برامج الحكومات التقليدية إلى برامج الحكومات المتكاملة، أصبح توجهًا لدى الكثير من دول العالم على الرغم من اختلاف مواردها المالية والبشرية وتفاوتها، مستفيدةً بذلك من معطيات العصر التقنية وتسخيرها في سبيل إسعاد البشرية وراحتها. لكي ينعم الجميع برفاهية التقنية وميزاتها المتعددة والمتطورة باستمرار.

إن عصر المعلوماتية الذي نعيشه في هذه الألفية الجديدة يحتم علينا أن نتعامل معه ونتكيف مع متطلباته، لأن الأجهزة الذكية أصبحت جزءًا لايتجزأ من حياة الناس. ومن هذا المنطلق أدركت حكومات العالم أهمية العمل الإلكتروني، وشرعت في برامج وتطبيقات المعلوماتية المختلفة، ومن أهمها برامج الحكومة المتكاملة التي أصبح لزامًا على الحكومات التحول إليها، تمشيًا مع متطلبات العصر في سرعة إنجاز الأعمال وكسر حواجز البيروقراطية والروتين الذي يكتنف تأدية الأعمال بالطريقة التقليدية، واستجابةً لرغبات الناس في الحصول على خدمات سهلة وسريعة تواكب روح العصر الذي نعيشه.

وبالله التوفيق

*****

Glossary

# مسرد بالمصطلحات الفنية والعلمية

- **إدارة المشاريع (PM)**

يقصد به تنظيم وإدارة الموارد البشرية والفنية والمادية للمشروع، ومتابعة سير العمل في جميع مراحله بدءًا من مرحلة التأسيس وانتهاء بتحقيق الأهداف.

- **أمن المعلومات (Information security)**

يقصد به العلم الذي يوفر الحماية للمعلومات من كافة المخاطر التي تهددها، وذلك من خلال توفير الوسائل اللازمة لذلك.

- **الإنترنت Internet**

الإنترنت أو الشبكة العالمية للمعلومات، وهي شبكة ضخمة جدًا من الحاسبات الآلية المتصلة فيما بينها بواسطة مجموعة من البروتوكولات من أهمها إنترنت بروتوكول (TCP)، بحيث تسمح هذه البروتوكلات بنقل المعلومات وتحويلها بين أجزاء هذه الشبكة.

- **بروتوكول الإنترنت (IP)**

بروتوكول لتعريف وحدات البيانات التي تنتقل بين أطراف الشبكة، وذلك بتقسيم الملفات على شكل حُزم، حيث تأخذ كل حزمة مسارًا مختلفًا وتصب في نهاية واحدة.

- **التجارة الإلكترونية (E. Commerce)**

هي شراء وبيع وتسويق المنتجات التجارية على شبكة الإنترنت، وإنشاء مواقع على الشبكة لأغراض التجارة.

- **التخطيط الإستراتيجي (Strategic Planning)**

هو تخطيط بعيد المدى للمؤسسة أو المنشأة، يأخذ في الحسبان جميع المتغيرات الداخلية والخارجية، ويقوم بتحديد جميع الشرائح والقطاعات المستهدفة.

- **تخطيط موارد الأعمال (ERP)**

يقصد به تحويل العمليات الإدارية اليدوية المختلفة إلى عمليات إلكترونية، تشمل المالية والشؤون الادارية وشؤون الموظفين وغيرها من العمليات الادارية المختلفة، عن طريق تسخير كافة الإمكانيات المادية والبشرية والفنية والتقنية لتحقيق ذلك.

- **التشفير (Encryption)**

يعرف بالتعمية وهي طريقة لتشفير المعلومات ، لمنع الأشخاص غير المصرح لهم من الوصول إليها.

- **التعليم الإلكتروني (E. Learning)**

هي توظيف وسائل الاتصالات وتقنية المعلومات في مجالات وطرق التعليم المختلفة.

- **التوقيع الرقمي (E. Signature)**

بيانات إلكترونية عبارة عن ملف إلكتروني، يصدر من الجهات الرسمية، ويستخدم لإتمام التعاملات الإلكترونية على شبكة الإنترنت.

- **الجاهزية الإلكترونية (E. Readiness)**

يقصد بها القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل كامل وفعال في جميع مجالات الحياة العلمية والعملية.

- **الجدران النارية (Fire Wall)**

إحدى طرق حماية الشبكة من مخترقي أنظمة البيانات، ومن الفيروسات الخبيثة والضارة.

- **الحكم الرشيد**

يقصد به إدارة الحكومة من خلال إدارة المعلومات واتخاذ القرارات الصائبة بناءً على المعلومات المتوفرة لصانع القرار.

- **الحكومة الإلكترونية (.E. Gov)**

يقصد بها قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين والمقيمين بطريقة إلكترونية وإنجاز المعاملات عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين، وبتكاليف ومجهود أقل، ومن خلال موقع واحد على الشبكة.

- **الحكومة الذكية (.Smart Gov)**

هي امتداد للحكومة الإلكترونية، وفيها يتم تحميل التطبيقات المختلفة على الأجهزة الذكية مثل أجهزة الهواتف النقالة، وأجهزة الآي باد وغيرها من الأجهزة الذكية.

- **الحكومة المتكاملة (I.Gov.)**

تعـاون جميـع الجهـات الحكوميـة وتحقيـق التكامـل فيمـا بينهـا خدميًّـا وتقنيًّـا ومعلوماتيًّا وربطها إلكترونيًّا، لتوفير كافة الخدمات والمعلومات الحكومية من خلال بوابـة إلكترونيـة واحدة وتقديمها للمسـتفيد خدميًّا وتقنيًّـا ومعلوماتيًّا.

- **الحوسبة السحابية (Cloud Computing)**

توفير عدد من الخدمات الحاسوبية عبر شبكة الإنترنت، بحيث يمكن لأي مؤسسة أو منشأة الحصول على هذه الخدمات وتوفير تكاليف باهظة على المؤسسة أو المنشأة.

- **خادم (Server)**

وهو جهاز الكمبيوتر الرئيس على الشبكة، ويعرف باسم الجهاز الخادم وتوجد به الملفات والبرامج الرئيسية.

- **الخط المباشر (Online)**

هي عملية الاتصال الآني بين جهازين على الشبكة.

- **خط تقسيم المعلومات**

يقصد به الفجوة التي تفصل الأفراد والجماعات الذين لديهم وصول إلى تطبيقات الشبكة العالمية، والذين ليس لديهم وصول للشبكة.

- **الذكاء الاصطناعي (AI) Artificial intelligence**

يقصد به محاولة محاكاة عقل الإنسان ومجاراته في التفكير، عن طريق برامج لها القدرة على التحليل والاستنتاج.

- **الروابط (Hyperlinks)**

وهي الروابط بين المواقع على شبكة الإنترنت.

- **شبكة (Network)**

هي طريقة لربط الحاسبات الآلية والأجهزة المتعلقة بها، بحيث تتاح للاستخدام التعددي، مما يتيح الاتصال بها محليًا أو عن بعد، وتمكن من عملية تبادل البيانات بين الأجهزة المرتبطة بها.

- **الشبكة المحلية (LAN)**

يقصد بها ربط مجموعة من الحاسبات فيما بينها في مكان واحد.

- **الشبكة الواسعة (WAN)**

وهي الشبكة التي تمتد لتشمل مناطق جغرافية واسعة، وربط عدة شبكات فيما بينها، لتصبح شبكة واسعة.

- **الصحة الإلكترونية (E. Health)**

يقصد بها استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والإنترنت في المجالات الطبية والصحية، وبيئة العمل الصحي.

- **الصفحة الرئيسة (Home Page)**

الصفحة الرئيسية لموقع ما على الإنترنت.

- **صفحة إنترنت (Web Page)**

هي صفحة عرض الوثائق والبيانات على شبكة الإنترنت.

- **الطبقة الأمنية (SSL)**

هي طبقة أمنية تستخدمها بعض المتصفحات لتزويد المستفيدين ببيانات آمنة.

- **طريق المعلومات السريع (Information Superhighway)**

مصطلح يطلق للتعبير عن سرعة تدفق المعلومات في هذه العصر وأن هذا العصر أصبح عصر المعلومات السريع.

- **عناوين الإنترنت (IP Address)**

وهي إحدى طرق العنونة المستخدمة في الكمبيوترات المضيفة على شبكة الإنترنت، ويقسم العنوان إلى جزأين رئيسين، أحدهما يتعلق بالكمبيوتر المضيف، والثاني يكون له ارتباط بالشبكة.

- **المتصفحات (Browsers)**

هي المتصفحات التي تمكن المستفيد من تصفح صفحات الإنترنت وبحثها ، من أمثلتها متصفح قوقل كروم **(Google Chrome)** وغيرها .

- **المشرف على الموقع (Web Master)**

هو المشرف الرئيسي على الموقع، وهو الذي يقوم بالتحديث والحذف والاضافة على الموقع.

- **المفاتيح العمومية (PKI)**

هي أدوات و وسائل تقنية تستخدم لحفظ المعلومات المتناقلة عبر شبكة الإنترنت، لسلامتها وسريتها، ولتوثيق الأطراف المعنية بذلك.

- **مودم (Modem)**

هو جهاز يستخدم لتحويل البيانات من الطريقة التماثلية إلى الطريقة الرقمية أوالعكس، كما يستخدم مع أجهزة الحاسبات الشخصية للارتباط بشبكات المعلومات، كشبكة الإنترنت.

- **مؤشرات الأداء(kPIs)**

هي وسيلة لقياس الأداء بطرق علمية للتأكد من تحقيق أهداف المؤسسة أو المنشأة.

- **موقع (Site)**

موقع على شبكة الإنترنت يرتبط بسيرفر معين.

- **موقع تفاعلي (Interactive Site)**

يقصد به موقع على شبكة الإنترنت يقدم خدمات تفاعلية تهم جمهور المستخدمين.

- **النص ذو الوسائط المتعددة (Hypertext)**

النص ذو الوسائط المتعددة، كالنص الذي يحتوي على صوت وصورة، كما أنها طريقة لربط النصوص بعضها ببعض عن طريق روابط **(Links)**

- **النطاق العريض (Broadband Network)**

هي زيادة سرعة الاتصال بين نقطتين من خلال استخدام إشارات الاتصالات السلكية واللاسلكية، لتسريع عملية الاتصال بالشبكة.

- **النفاذ الإلكتروني الموحد (SSO)**

يقصد به أن يكون لكل شخص صفة اعتبارية أو طبيعية ورقم تعريفي موحد يتم استخدامه للدخول والنفاذ إلى جميع الجهات والأنظمة المعلوماتية للحصول على الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجهات الحكومية.

- **نقل وتحويل الملفات على الإنترنت (FTP)**

طريقة نقل وتحويل الملفات من حاسب إلى آخر على الشبكة.

- **الهاتف النقال (Mobile Phone)**

الهواتف الخليوية وما تتيحه من إمكانات كبيرة في نقل وارسال واستقبال البيانات وتحميل التطبيقات المختلفة للوصول إلى خدمات الحكومة الذكية.

- **الهندرة (BPR)**

وهي مشتقة من دمج كلمتي هندسة وإدارة ويقصد بها إعادة هندسة العمليات والإجراءات الإدارية.

# المراجع


- العبـود، فهـد بـن ناصـر، الحكومـة الذكيـة: التطبيـق العملـي للتعامـلات الإلكترونية-العبيكان، 1437هـ - 2016م.
- العبـود، فهـد بـن ناصر، الحكومـة الإلكترونيـة: التطبيق العملـي للتعاملات الإلكترونية-العبيكان، 1430هـ - 2009م.

- Akrich, M. (1994). «The De– scription of Technical objects». Cam– bridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press, 224 – 205.
- Batty, M. & Barr. (1994). The Electronic Frontier: exploring and mapping cyberspace. Futures.712 – 699 :(7) 26.
- Bellamy, C. and Taylor, J. (1998). Governing in the information age. Open Univ. Press. Buckingham.
- Bijker, W.E. (1995) Of bicycles, bakelites and bulbs: toward a theory of sociotechnical change. Cambridge, Massachusetts: Massachu– setts Institute of Technology Press.
- Chen, Yu–che & Gant, Jone. (2001). Transforming local e–gov. Services: The use of application service Providers. Government Information Quarterly. v.l355 – 343 ,8.
- Farnham, A. (1997). How safe are your secrets? Fortune. 8 Septem– ber, 5) 114 :(5) 136).
- Hepworth, M. & Robins, K. (1998). Whose information society: a view from the periphery. Media culture & society. 344 – 323 :(3)10.
- Jones, B. (1986). Choices in an information age. Information age. 8 199 – 195 :(4).

- Katz, J. (1988). Public policy origins of telecommunications privacy and emerging issues. Information Age.199 – 195 :(3) 10.
- Lips, A. and P. Frissen. (1997). Wiring Government. Integrated public service delivery through ICT. IteR–series no.8.
- Prins, J. (2001). Designing E – Government: on the crossroads of technological innovation and institutional change. Kluwer Law International: London. Boston.
- Raab, C. (1997). Privacy information and democracy. The gover–nance in cyberspace. London: Routledge: 174 – 155.
- Reddick, Christopher G. (2004). Empirical Models of E–gov. Growth in local Governments. e.service Journal.
- Sykes, P. (2000). Is this wrap for Wap? Itechnology. Supplement to Pretoria news. 18 July.
- Tapscott, D. (1997). The digital media and the rehnvention of gov–ernment. Canadian Public Administration, 345 – 40:328.
- Vickers, G. (1995). The art of judgement: a study in policy making centenary edition, London: Sage.
- http:/www.yesser. gov.sa
- http:/www.TRA.gov.ae
- http://ue.eu.int/en/info/eurocouncil/index.html
- http://europa.eu.int/informationsociety/eeurope/egovconf/in–dex.html
- http://europa.eu.int/ispo/ida
- http://www.cordis.lu/ist
- http://www.forrester.com


*****




## الحكومة المتكاملة

- يتناول هذا الكتاب أحد أهم موضوعات المعلوماتية، وهو موضوع الحكومة المتكاملة. فقد استعرض المؤلف تجارب بعض دول أوروبا وأمريكا تخطيطًا وتنفيذًا في هذا المجال. ويعد هذا الكتاب الأول من نوعه في موضوعه باللغة العربية.
- وبيَّن المؤلف التطور التاريخي الذي مرت به الحكومة الإلكترونية في مراحل مختلفة ومتقدمة، كما تطرق إلى تطبيقها ومتطلبات كل مرحلة وعوامل النجاح ومعوقات التنفيذ.
- لقد حاول المؤلف إضافة التطورات الجديدة والمتلاحقة في هذا المجال، وإثراء المكتبة العربية بمعلومات مهمة ومفيدة في حقل من أهم حقول المعرفة.

والله ولي التوفيق.

## المؤلف



- أ.د. فهد بن ناصر العبود.
- حصل على درجة الدكتوراة في علم المعلومات، التخصص الدقيق (الإنترنت كقاعدة معلومات) من جامعة ولاية فلوريدا الحكومية بالولايات المتحدة الأمريكية.
- أستاذ نظم الحكومة الإلكترونية والمعلوماتية بجامعة الملك سعود.
- عضو مجلس الشورى لثلاث دورات متتالية.
- عمل مستشارًا في القطاعين الحكومي والخاص.
- له العديد من المؤلفات والبحوث العلمية والمقالات الصحفية المنشورة.
- كاتب زاوية المعلوماتية في صحيفة الرياض.





- الحكومة الإلكترونية
- المعاملات الإلكترونية



